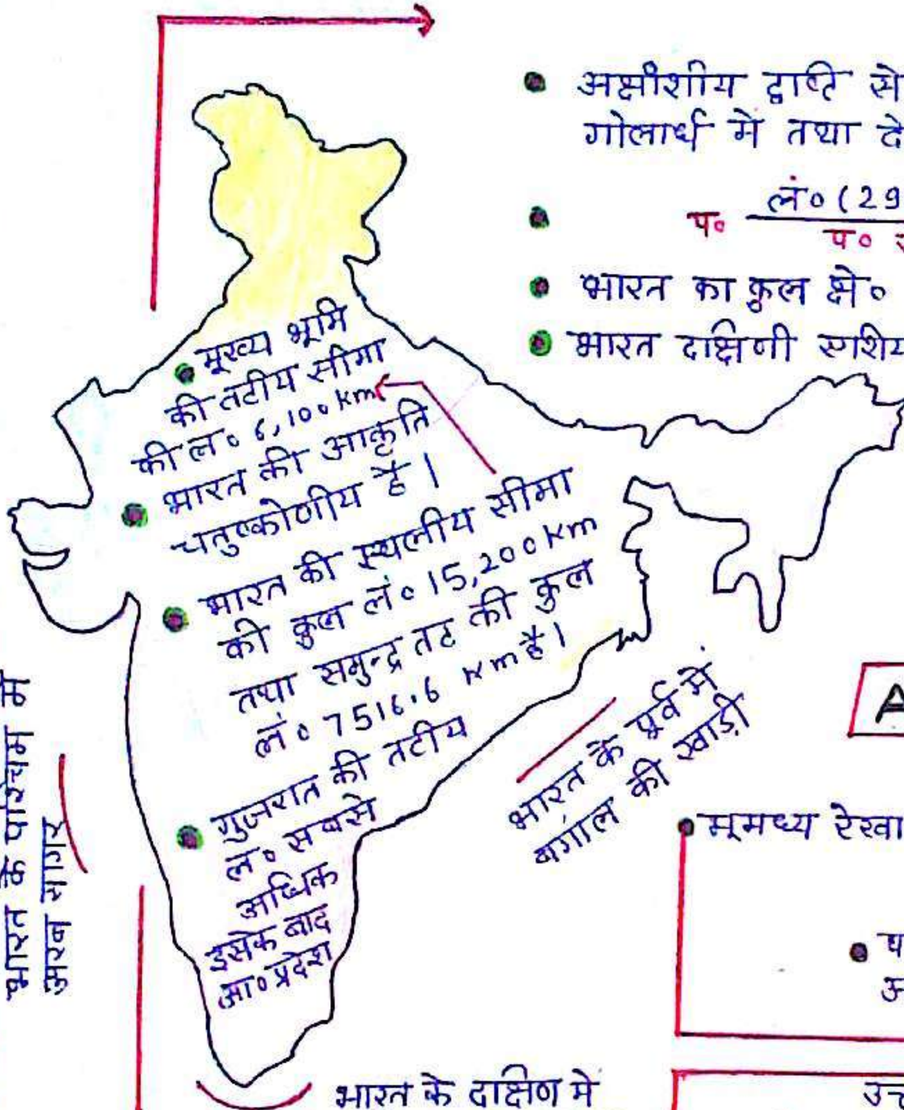
Ankur yadav

Mission Upsc

GEOGRAPHY

भारत का भूगोल
(भारत)

1st Page



- अक्षांशीय दृष्टि से भारत की अवास्थिति उत्तरी गोलार्ध में तथा देशान्तरीय दृष्टि से पूर्वी गोलार्ध मे
- प० ——— लं० (2933 Km) ——— पू०
  प० से पू० की लं०
- भारत का कुल क्षे० 32,87,263 Km²
- भारत दक्षिणी एशिया के मध्य मे स्थित है।

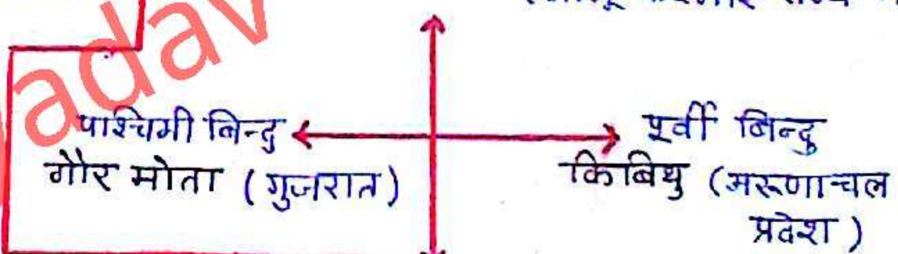
उ० — लं० (3214 Km) — द०
उ० से द० की लं०

ANKUR YADAV

स्थिति और विस्तार :→

- समध्य रेखा से इसकी दूरी 876 km है।
- पहले इसे 'पिगमेलियन प्वाइट' अथवा 'पाइरसन प्वाइट' के नाम से जाना जाता था

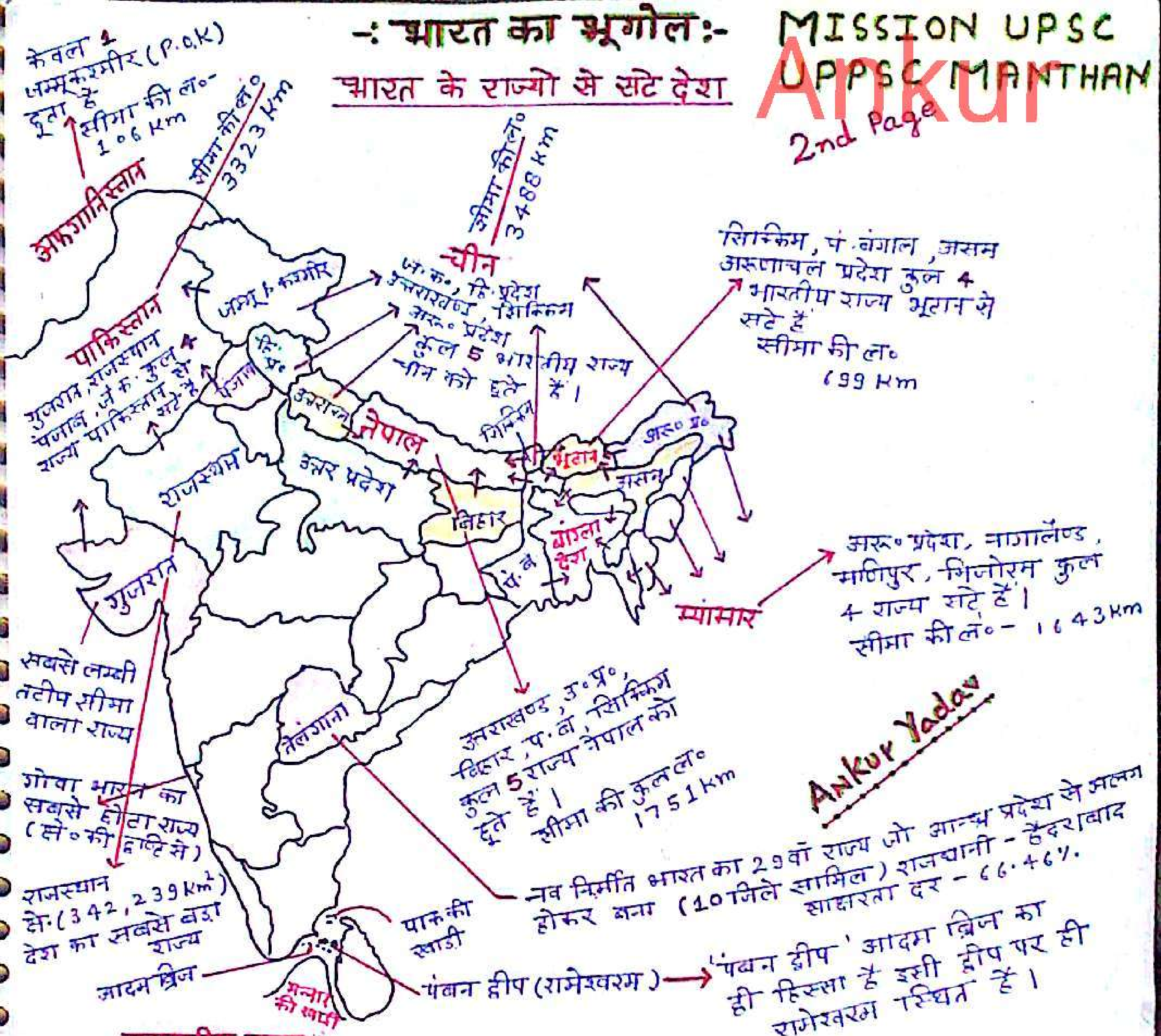
उत्तरी बिन्दु 'इन्दिरा काल' (जम्मू कश्मीर राज्य में)



दक्षिणी बिन्दु
इन्दिरा प्वाइंट [6°4' उ० अक्षांश
(ग्रेट निकोबार द्वीप)

- मुख्य भूमि की दक्षिणतम बिन्दु (8°4' उत्तरी अक्षांश) 'कन्याकुमारी' (तमिलाडु) है।

→ अक्षांशीय विस्तार – 6°4' उत्तरी अक्षांश से 37°6' उत्तरी अक्षांश तक
देशान्तरीय विस्तार – 68°7' पूर्वी देशान्तर से 97°25' पूर्वी देशान्तर

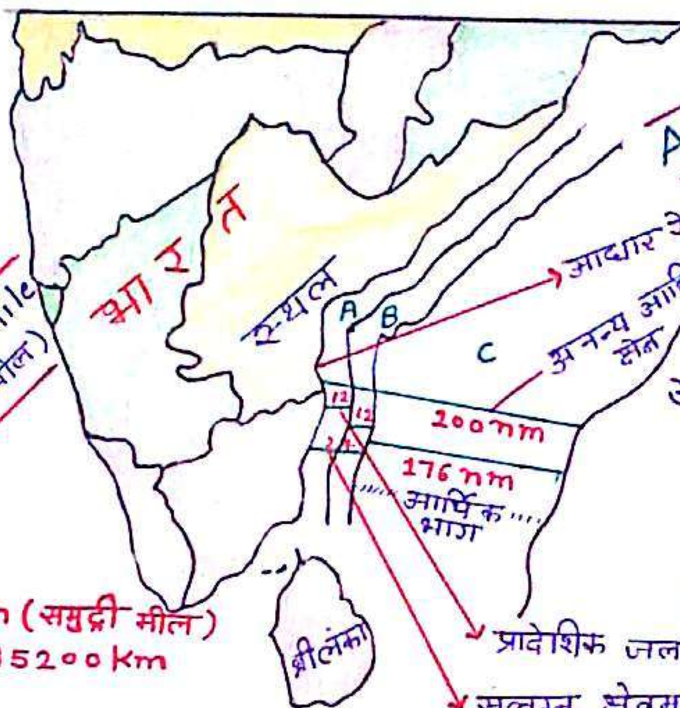


स्मरणीय तथ्य →

- चीन, नेपाल, बांग्लादेश को 5 भारतीय राज्य, पाकिस्तान, भूटान, म्यांमार को 4 भारतीय राज्य व अफगानिस्तान को जं.क. (P.o.K) केवल 1 राज्य छूता हैं।
- क्षेत्रफल की दृष्टि से चार बड़े राज्य
  राजस्थान > मध्य प्रदेश > महाराष्ट्र > उत्तर प्रदेश
- क्षेत्रफल की दृष्टि से सबसे छोटा राज्य गोवा (क्षे० 3,702 Km²)
- भारत की सर्वाधिक लम्बी स्थलीय अन्तर्राष्ट्रीय सीमा बांग्लादेश के साथ हैं
- भारत का सबसे बड़ा जिला - कच्छ, गुजरात (45,652 Km²) है। तथा सबसे छोटा जिला - माहे, पाण्डिचेरी (9 Km²) है।
- राज्यों की सं० - 29 (तेलंगाना आन्ध्र 2 June 2014 को आन्ध्र प्रदेश से अलग होकर देश का 29 राज्य बना)
- केन्द्रशासित राज्यों की सं० - 7
  ↳ सबसे छोटा केन्द्रशासित राज्य - लक्षद्वीप (32 Km²)
  सबसे बड़ा केन्द्रशासित राज्य - अंडमान निकोबार (8249 Km²)
- जनसंख्या की दृष्टि से सबसे छोटा राज्य सिक्किम है।
- देश में जिलों की कुल संख्या - 640 (2011 के अनुसार)

भारत का भूगोल

भारत का प्रादेशिक जल सीमा, संलग्न क्षेत्रमण्डल तथा अनन्य आर्थिक क्षेत्र :→



12 nm – प्रादेशिक जल सीमा
12+12 = 24 nm सलग्न क्षेत्रमण्डल
24+176 = 200 nm अनन्य आर्थिक क्षेत्र

उच्च सागर →(यहा सभी राष्ट्रो को अधिकार है)

A – प्रादेशिक जल सीमा
B – संलग्न क्षेत्रमण्डल
C – अनन्य आर्थिक क्षेत्र

1 nm (समुद्री मील) = 1.85200 km

→ प्रादेशिक जल सीमा (आ० रेखा से 12 nm तक)

→ सलग्न क्षेत्रमण्डल (आधार रेखा से 24 nm तक)

भारत की प्रादेशिक जल सीमा या समुद्री सीमा (Maritime Belt) (Territorial sea) → भारतीय 'प्रादेशिक जल सीमा' तट रेखा से 12 nm की दूरी तक हैं।

इस क्षेत्र के उपयोग का भारत को पूर्णतः अधिकार हैं।

अविच्छन मंडल या संलग्न क्षेत्र (Contiguous Zone) → इसकी दूरी आधार रेखा से 24 nm तक है। इस क्षेत्र में भारत को राजकोषीय अधिकार, सीमा शुल्क से सम्बन्धित, प्रदूषण नियंत्रण से सम्बन्धित अधिकार हैं।

अनन्य आर्थिक क्षेत्र (Exclusive Economic Zone) → अनन्य आर्थिक क्षेत्र आधार रेखा से 200 nm तक हैं। इस क्षेत्र के अन्तर्गत भारत को खनिज संपदा, सागरीय जल शक्ति, सागरीय जीवो आदि के सर्वेक्षण, विदोहन, संरक्षण एवं वैज्ञानिक अनुसंधान व नये द्वीपो के निर्माण का अधिकार प्राप्त हैं। भारत का अनन्य आर्थिक क्षेत्र 2.02 मिलियन वर्ग कि मी. क्षेत्र में फैला हैं।

उच्च सागर → अनन्य आर्थिक क्षेत्र के बाद उच्च सागर का विस्तार हैं जहाँ सभी राष्ट्रो को समान अधिकार हैं।

- भारत का देशान्तरीय विस्तार अधिक हैं। 82°30' पूर्वी देशान्तर रेखा को देश का मानक याम्योत्तर माना गया हैं यह इलाहाबाद के नैनी से होकर गुजरती हैं। भारतीय मानक समय (I.S.T) ग्रीनविच मीन टाइम (G.M.T) से 5:30 घंटे आगे है।

भारत की उत्तरी सीमाएँ एवं नियंत्रण रेखा →



ANKUR YADAV

→ भारत के 17 राज्य पड़ोसी देशों की स्थलीय सीमाओं से जुड़े हैं।

रेडक्लिफ रेखा → भारत-पाकिस्तान एवं भारत-बांग्लादेश के बीच की सीमा रेखा। भारत एवं पाकिस्तान के बीच सीमा का निर्धारण 1947 में सर रेडक्लिफ द्वारा किया गया। चूंकि बांग्लादेश उस समय पूर्वी पाकिस्तान था अतः भारत बांग्लादेश सीमा का निर्धारण भी रेडक्लिफ रेखा से होता हैं।

मैकमोहन रेखा → भारत व चीन के बीच की सीमा रेखा। इस सीमा रेखा का निर्धारण 1914 में सर हेनरी मैकमोहन द्वारा किया गया।

डूरण्ड रेखा → भारत-अफगानिस्तान के बीच की सीमा रेखा (वर्तमान में पाकिस्तान - अफगानिस्तान के बीच)
इस सीमा रेखा का निर्धारण 1896 में सर मोर्टीमर डूरण्ड द्वारा किया गया था। चूंकि उस समय भारत व पाकिस्तान एक थे इसलिए वर्तमान में पाकिस्तान और अफगानिस्तान के बीच सीमा रेखा का निर्धारण इसी से होता हैं।

POK (पाक अधिकृत क्षेत्र) → 1947 में, आजादी के बाद पाकिस्तान ने स्थानीय कबायली लोगों के सहयोग से जम्मू कश्मीर रियासत पर हमला कर जम्मू कश्मीर के कुछ क्षेत्रों पर कब्जा कर लिया बाद में जम्मू कश्मीर रियासत ने भारत में विलय की घोषणा की, लेकिन मामला चूंकि UNO चला गया अतः भारत ने पुनः आक्रमण कर कब्जे वाले क्षेत्र को पुनः भारत में नहीं मिलाया। इस प्रकार जम्मू कश्मीर का यह हिस्सा भारत का होते हुए भी पाकिस्तान के कब्जे में हैं जिसे हम पाक अधिकृत कश्मीर (POK) के नाम से जानते हैं।

पांडिचेरी →



→ पांडिचेरी फ्रांस के अधीन था। यह एक ऐसा केन्द्रशासित प्रदेश है जिसका फैलाव तीन राज्यों में है।

पाण्डिचेरी (मुख्य)	→ तमिलनाडु की सीमा में स्थित
कराईकल	→ तमिलनाडु की सीमा मे स्थित
यनम	→ आन्ध्र प्रदेश की सीमा में स्थित
माहे	→ केरल की सीमा में स्थित

लक्षद्वीप →

- लक्षद्वीप प्रवाल भित्ती द्वारा निर्मित द्वीप है
- 8° चैनल (8° उत्तरी अक्षांश) मिनीकाय को मालदीप से अलग करता है
- 9° चैनल (9° उत्तरी अक्षांश) मिनीकाय को मुख्य लक्षद्वीप से अलग करता है।

कुछ महत्वपूर्ण तथ्य :→

- **तेलंगाना →** 2 June 2014 को आन्ध्र प्रदेश के 10 उत्तर पश्चिमी जिलो को अलग करते हुए भारत के 29 राज्य तेलंगाना का गठन किया गया। प्रशासनिक अनुबन्धो के तहत दश वर्षो तक 'हैदराबाद' आन्ध्र प्रदेश व तेलंगाना दोनो की राजधानी होगी
  NOTE- हैदराबाद तेलंगाना में स्थित है इसका आन्ध्र प्रदेश के भौगोलिक क्षेत्र में विस्तार नही पाया जाता।
- **कर्क रेखा →** कर्क रेखा भारत के मध्य भाग से 8 राज्यो से होकर गुजरती है

Trick-[मित पर गमछा झार]

1	2	3	4	5	6	7	8
गुजरात	राजस्थान	म०प्र०	छत्तीसगढ़	झारखण्ड	प. बं.	त्रिपुरा	मिजोरम

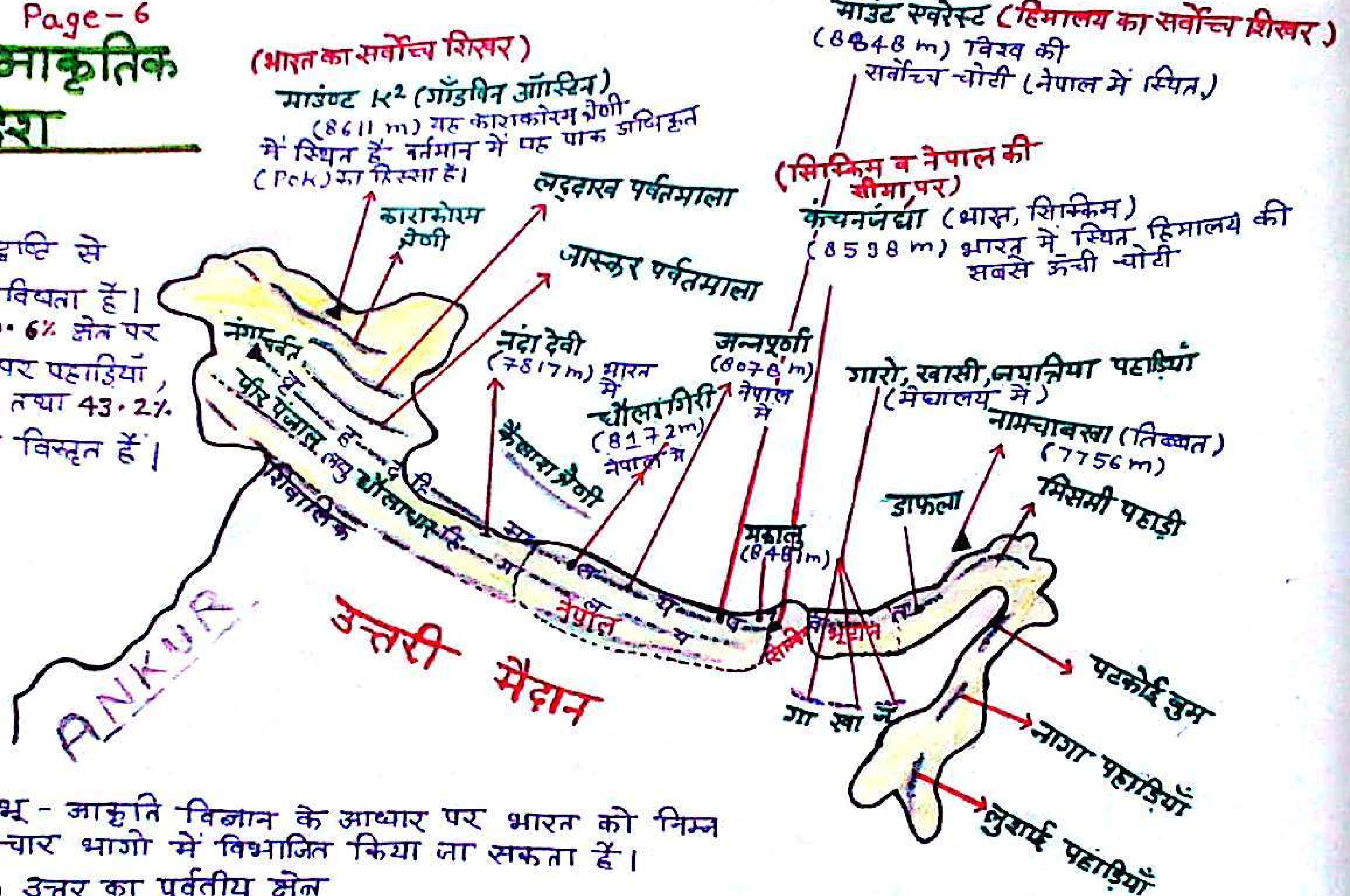
मि - मिजोरम
त - त्रिपुरा
प - पश्चिम बंगाल
र - राजस्थान
ग - गुजरात
म - मध्य प्रदेश
छा - छत्तीसगढ़
झा - झारखण्ड
र - Silent

अण्डमान एवं निकोबार द्वीप समूह →

- बैरन द्वीप जो भारत का एकमात्र जाग्रत ज्वालामुखी है, मध्य अण्डमान के पूर्वी भाग में है
- 10° चैनल (10° उत्तरी अक्षांश रेखा अण्डमान को निकोबार से अलग करता है।
- डंकन दर्रा दक्षिणी अंडमान और लघु अंडमान के बीच है
- कोको स्ट्रेट कोको द्वीप समूह (म्यामांर) एवं उत्तरी अंडमान के मध्य है।
- अंडमान निकोबार द्वीप मरकत द्वीप (एमराल्ड आईलैंड) के नाम से भी प्रसिद्ध है।
- अण्डमान निकोबार द्वीप समूह की राजधानी पोर्ट ब्लेयर द० अंडमान द्वीप पर है।

भारत - भू - आकृतिक प्रदेश

भू आकृतिक की दृष्टि से भारत मे काफी विविधता हैं। देश के लगभग 10.6% क्षेत्र पर पर्वत 18.5% क्षेत्र पर पहाड़ियाँ, 27.7% पर पठार तथा 43.2% क्षेत्रफल पर मैदान विस्तृत हैं।



भू - आकृति विज्ञान के आधार पर भारत को निम्न चार भागो में विभाजित किया जा सकता हैं।

(I) उत्तर का पर्वतीय क्षेत्र
(II) उत्तर भारत का विशाल मैदान
(III) प्रायद्वीपीय पठार
(IV) तटवर्ती मैदान एवं द्वीप समूह

उत्तर का पर्वतीय क्षेत्र

- पूर्व से पश्चिम में इसकी कुल लं० 2500 km हैं
- इसकी चौड़ाई 160 से 400 km के बीच हैं।
- इसकी औसत ऊ० 600 m हैं।
- यह नवीन मोड़दार पर्वत माला हैं।
- इसका आकार तलवार की भाँति हैं।

1- उत्तर का पर्वतीय क्षेत्र → यह पर्वतीय क्षेत्र पश्चिम में जम्मू कश्मीर से लेकर पूर्व में अरुणाचल प्रदेश तक (2500 km) में फैला हुआ हैं। इसकी चौड़ाई पूर्व की अपेक्षा (200 km) पश्चिम में (500 km) ज्यादा है इसका कारण हैं पश्चिम की अपेक्षा पूर्व में दबाव-बल का अधिक होना। हिमालय पर्वत का निर्माण यूरेशियाई प्लेट (अंगारा) और इंडिक प्लेट (गोंडवाना) के टकराने से हुआ है। प्लेट-टेक्टानिक सिद्धान्त के पहले यह माना जाता रहा था कि हिमालय की उत्पत्ति टेथीस सागर में जमें मलबे में दबाव पड़ने से हुआ हैं अतः हम टेथीस सागर को **'हिमालय का गर्भ-गृह'** कहते हैं।

उत्तर के पर्वतीय क्षेत्र को चार भागो में बाँटा जा सकता हैं।

(I) ट्रांस हिमालय क्षेत्र
(II) वृहद हिमालय या आंतरिक हिमालय श्रेणी
(III) लघु या मध्य हिमालय श्रेणी
(IV) उप हिमालय या बाह्य हिमालय या शिवालिक श्रेणी

ANKUR YADAV

1- ट्रांस हिमालय क्षेत्र → ट्रांस हिमालय को 'तिब्बती हिमालय' या 'टेथीस हिमालय' भी कहा जाता हैं इस श्रेणी पर वनस्पति का अभाव पाया जाता हैं इसके अन्तर्गत काराकोरम, कैलाश, जास्कर एवं लद्दाख आदि पर्वत श्रेणिया आति हैं। ट्रांस हिमालय अवसादी चट्टानो का बना हैं यह श्रेणी सतलज, सिन्धु व ब्रह्मपुत्र (सांगपो) जैसी पूर्ववर्ती नदियों को जन्म देती हैं।

K^2 या गाडविन आस्टिन (8611 m) भारत की सबसे सर्वोच्च चोटी है जो काराकोरम श्रेणी की सर्वोच्च चोटी हैं।

2- वृहद हिमालय – इसे हिमालय या सर्वोच्च हिमालय की भी संज्ञा प्रदान की गई हैं। इस श्रेणी की औसत ऊंचाई 6100 मी, लं० - 2500 km और चौड़ाई 25 km हैं यह पश्चिम में नंगा पर्वत से पूर्व में नामचा बर्वा पर्वत तक फैला हैं। इसी श्रेणी मे विश्व की सर्वोच्च पर्वत चोटियां पायी जाती हैं जिनमें प्रमुख हैं – माउन्ट एवरेस्ट (8848m), कंचनजंगा (8598m), मकालू (8481m), धौलागिरी (8172m), नंगा पर्वत (8126 m) अन्नपूर्णा (8078m), नंदा देवी (7817m), नामचबरवा (7756 m) आदि। सिन्धु, सतलज, दिहांग, गंगा, यमुना तथा इनकी सहायक नदियो की घाटियां इसी श्रेणी में स्थित हैं।

- एवरेस्ट चोटी को पहले तिब्बती भाषा में चोमोलुंगमा कहते थे। जिसका अर्थ हैं 'पर्वतो की रानी'
- वृहद हिमालय में पूर्व की तुलना में पश्चिमी भाग में हिम रेखा की ऊँचाई अधिक हैं। अर्थात पूर्वी भाग में पश्चिमी भाग की अपेक्षा अधिक निचले भाग तक बर्फ देखी जा सकती हैं।



3- लघु हिमालय - यह श्रेणी महान हिमालय के दक्षिण तथा शिवालिक हिमालय के उत्तर में स्थित हैं। इसकी चौड़ाई 80 से 100 Km तथा औसत ऊँचाई 1800 से 3000 मी हैं। अधिकतम ऊ० 4500 मी० तक पायी गयी हैं। पीर पंजाल श्रेणी इसका पश्चिमी विस्तार हैं। इस श्रेणी मे पीर पंजाल (3494 मी) और बनिहाल (2832 मी०) दो प्रमुख दर्रे हैं। बनिहाल दर्रे से होकर जम्मू कश्मीर मार्ग जाता हैं। लघु हिमालय अपने स्वास्थ्यवर्धक पर्यटन के लिए प्रसिद्द है इसके अन्तर्गत चकरौता, मसूरी, नैनीताल, रानीखेत, अल्मोड़ा, दार्जिलिंग एवं डलहौजी नगर आते हैं। जिनकी ऊ० 1500 से 2000 मी० के बीच पाई जाती हैं। लघु हिमालय शिवालिक से 'मेन बाउंड्री फॉल्ट' के द्वारा अलग होती हैं। इस श्रेणी के ढालो पर मिलने वाले छोटे- छोटे घास के मैदानो को जम्मू- कश्मीर में मर्ग (जैसे- गुलमर्ग, सोनमर्ग, टनमर्ग) और उत्तराखंड में बुग्याल और पयार कहते हैं।

4- उप हिमालय या शिवालिक श्रेणी - यह श्रेणी लघु हिमालय के दक्षिण में स्थित हैं इसका विस्तार पश्चिम में पाकिस्तान (पंजाब) के पोटवार बेसिन से पूर्व मे कोसी नदी तक हैं इसकी औसत ऊँचाई 600 से 1500 मी० के बीच हैं तथा चौड़ाई 10 से 50 Km तक हैं। शिवालिक को लघु हिमालय से अलग करने वाली घाटियों को पश्चिम में दून (जैसे- देहरादून) व पूरब मे द्वार (जैसे हरिद्वार) कहते हैं। यह हिमालय पर्वत का सबसे नवीन भाग हैं।

शिवालिक को जम्मू- कश्मीर में जम्मू पहाड़ियाँ तथा अरुणाचल प्रदेश में डफला, मिरी, अबोर और मिशमी की पहाड़ियो के नाम से जाना जाता हैं।

2- उत्तर भारत का विशाल मैदान →

इस मैदान की अवस्थिति हिमालय पर्वत श्रेणी और प्रायद्वीपीय भारत के बीच हैं। हिमालय से निकलने वाली नदियाँ (जैसे- गंगा, यमुना, सिन्धु, ब्रह्मपुत्र आदि) तथा प्रायद्वीपीय भारत से आने वाली नदियों (सोन, चम्बल आदि) के द्वारा बहाकर लाई गई मिट्टी के जमा करते जाने से इस उपजाऊ मैदान का निर्माण हुआ। यह मैदान धनुषाकार रूप से 3200 km में देश के 7.5 Lack वर्ग km क्षेत्र पर विस्तृत हैं। इसकी चौड़ाई पश्चिम में 480 km तथा पूर्व मे 145 km हैं।

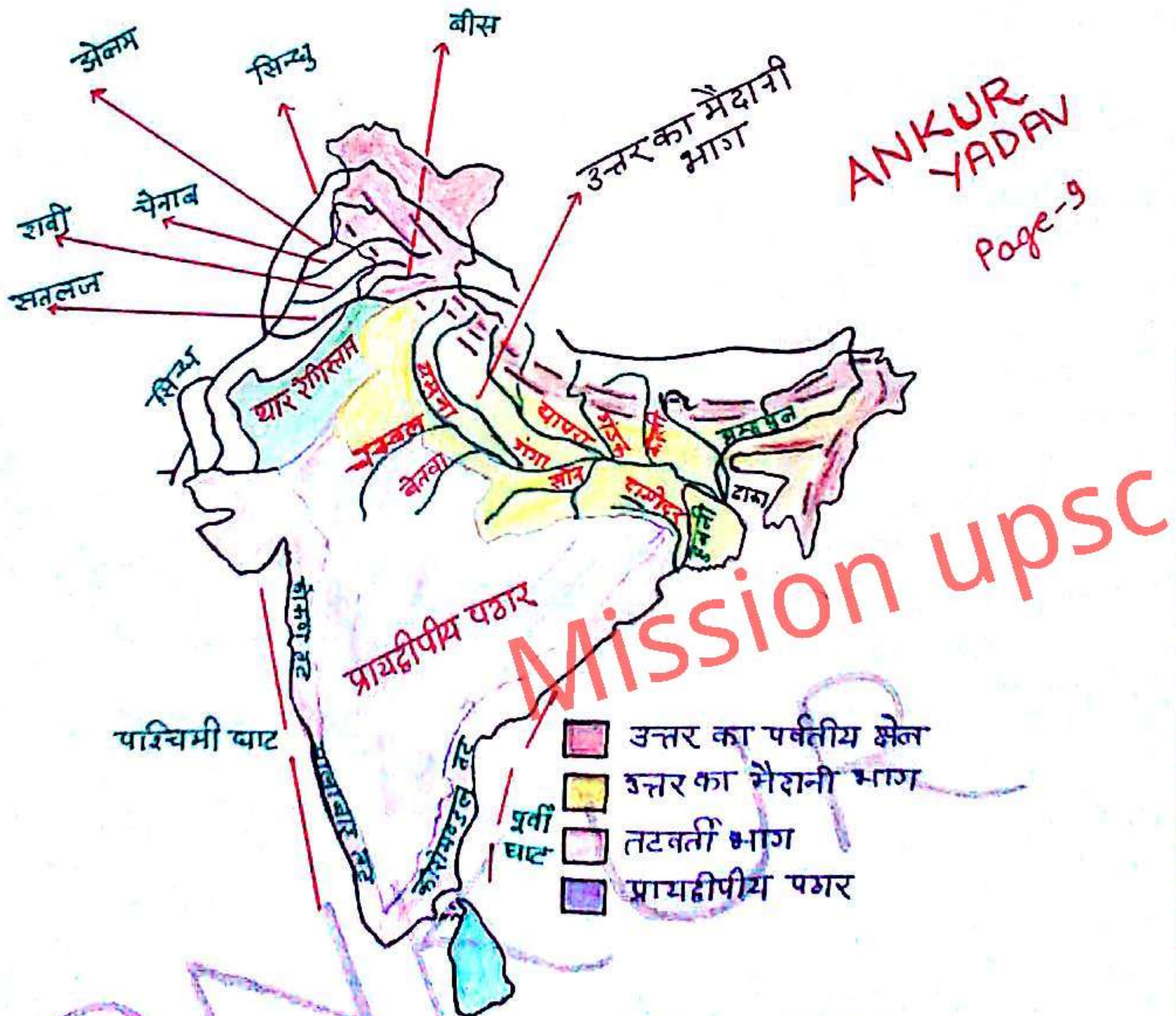
संरचनात्मक विशेषताओं के आधार पर इसका विभाजन— चार भागो में
1. भाबर
2. तराई प्रदेश
3. बांगर
4. खादर

ANKUR YADAV

1- भाबर → यह क्षेत्र हिमालय तथा गंगा के बीच पाया जाता हैं। यह एक कंकड़ पत्थर वाला मैदान हैं इसका निर्माण हिमालय से नीचे उतरती हुई नदियो द्वारा लाई गई कंकड़ पत्थर के निक्षेपण से फलस्वरूप हुआ है। इसे शिवालिक का जलोढ़ - पंख कहा जाता है।

2- तराई प्रदेश → इसका विस्तार भाबर के ठीक नीचे है इसकी चौ० 15 से 30 Km तक पायी जाती है यहा महीन रेत व चिकनी मिट्टी का निक्षेप मिलता है। भाबर में लुप्त नदियाँ तराई प्रदेश में पुनः प्रकट हो जाती हैं। समतल होने के कारण नदियो का पानी इधर उधर फैल कर दलदल का निर्माण करता हैं। यह प्रदेश घने वनो से ढका था जिसे वर्तमान में काटकर कृषि भूमि में परिवर्तित कर दिया गया है।

3- बांगर- यह प्राचीन जलोढ मिट्टी से निर्मित मैदान है। खादर की तुलना में यह अधिक ऊंचा है। इस प्रदेश में बाढ़ का पानी सामान्यतः नहीं पहुंच पाता। बांगर प्रदेश का विस्तार मुख्यतः दो नदियो के भागो में पाया जाता है। गंगा-यमुना का दोआब व सतलज का मैदान इसका उदाहरण हैं। यह प्रदेश कृषि के लिए अधिक उपयुक्त नही होता।



4- खादर → यह नवीन जलोढ के जमा होने से बना है तथा अपेक्षाकृत नीचा प्रदेश है। यहा नदियों के बाढ़ का पानी लगभग प्रतिवर्ष पहुंचता है। यह प्रदेश कि कृषि के लिए अत्यधिक उपयुक्त होता है। बिहार, पूर्वी उत्तर प्रदेश, पश्चिम बंगाल के कुछ क्षेत्र जो नदी घाटियों से सटे है खादर प्रदेश के अन्तर्गत आते हैं। उत्तर प्रदेश में मिलने वाले खादर को 'खादर' व पंजाब में इसे 'बेट' कहते हैं।

3- प्रायद्वीपीय पठार/दक्षिण का पठार → यह विश्व का प्राचीनतम पठार हैं। यह प्राचीन गोंडवाना भूमि का भाग हैं जो आर्कियन काल के चट्टान से बना हैं। इसकी आकृति त्रिभुजाकार △ है। इसका विस्तार 16 लाख Km² पर हैं यह क्षेत्रफल की दृष्टि से भारत का सबसे बड़ा भौतिक प्रदेश हैं। इसकी औसत ऊ० 600 से 900 मी० हैं।

विस्तार -

अरावली, कैमूर, राजमहल व शिलांग की पहाड़िया

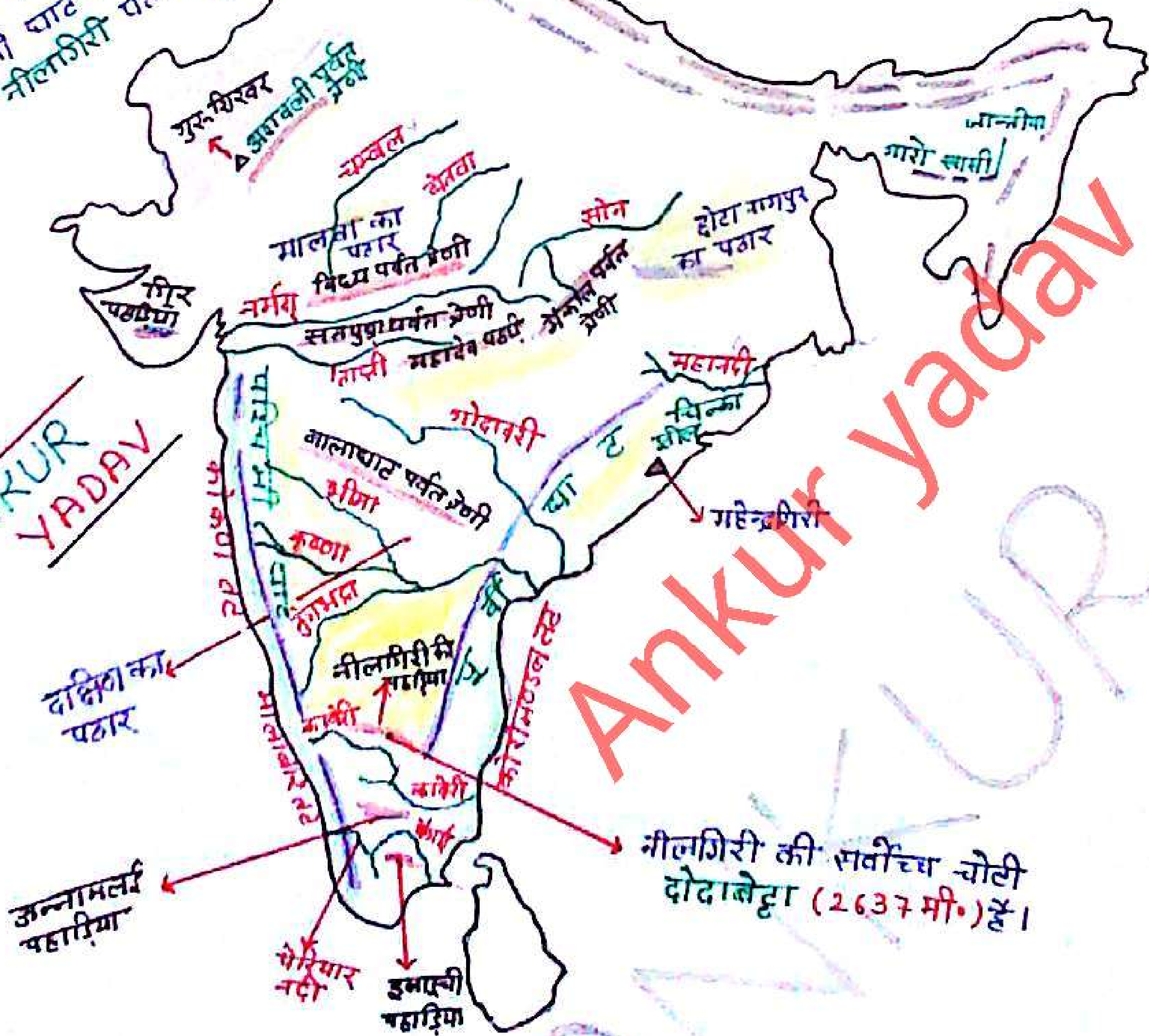
उ० - अरावली, कैमूर, राजमहल व शिलांग की पहाड़िया

प० - पश्चिमी घाट पर्वत

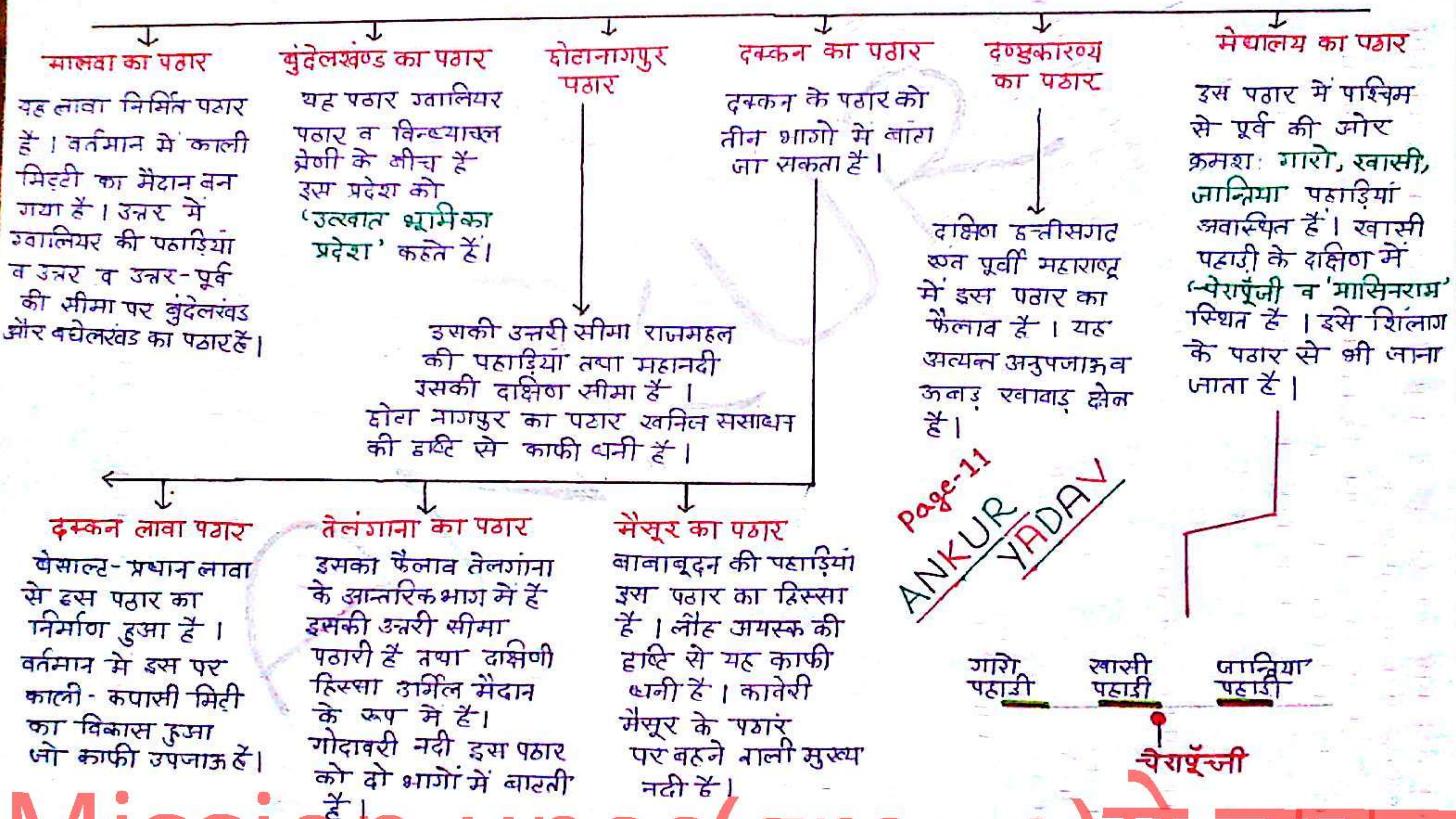
पू० - पूर्वी घाट पर्वत (पूर्वी तटीय मैदान के पश्चिम में)

द० - कन्याकुमारी

- विंध्य श्रेणियाँ तथा सतपुड़ा की पहाड़िया उत्तरी तथा दक्षिणी भारत के मध्य एक प्राकृतिक अवरोधक का निर्माण करती है जहां क्रमशः पूर्ववर्ती आर्य तथा द्रविण संस्कृतियां पनपी।
- पश्चिमी घाट एवं पूर्वी घाट को दक्षिण में नीलगिरी पहाड़िया मिलाती हैं।

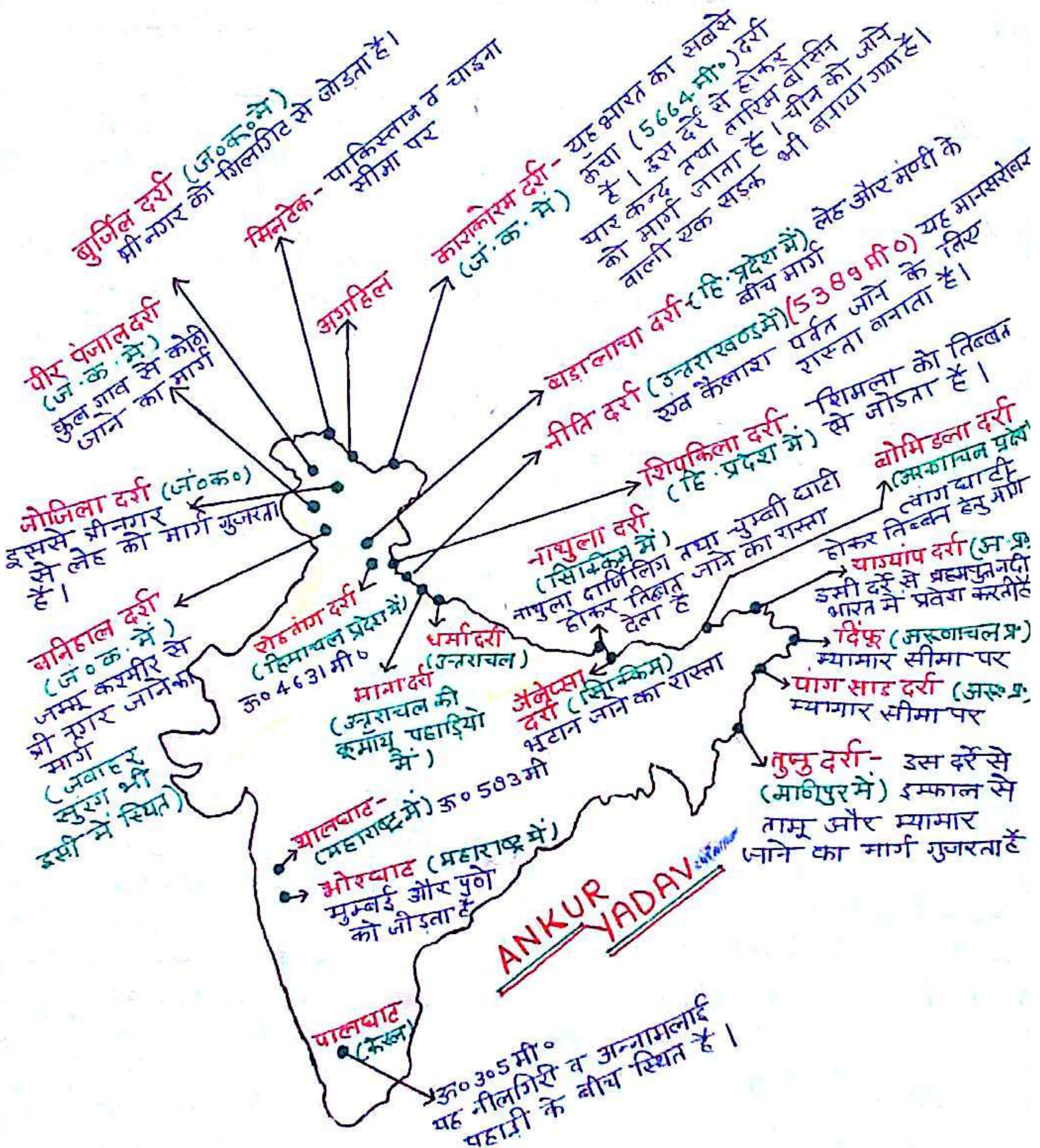


- दक्षिण भारत का सर्वोच्च शिखर पलनी पहाड़ियों मे स्थित अनाईमुदी (2695 मी०) हैं।



प्रायद्वीपीय भारत के अन्तर्गत आने वाले पठार →
मालवा का पठार
यह लावा निर्मित पठार है। वर्तमान में काली मिट्टी का मैदान बन गया है। उत्तर में ग्वालियर की पहाड़ियां व उत्तर व उत्तर-पूर्व की सीमा पर बुंदेलखंड और बघेलखंड का पठार है।
बुंदेलखण्ड का पठार
यह पठार ग्वालियर पठार व विन्ध्याचल श्रेणी के बीच है इस प्रदेश को 'उत्खात भूमिका प्रदेश' कहते हैं।
छोटानागपुर पठार
इसकी उत्तरी सीमा राजमहल की पहाड़ियां तथा महानदी इसकी दक्षिण सीमा है। छोटा नागपुर का पठार खनिज संसाधन की दृष्टि से काफी धनी है।
दक्कन का पठार
दक्कन के पठार को तीन भागो मे बांटा जा सकता है।
दण्डकारण्य का पठार
दक्षिण छत्तीसगढ एवं पूर्वी महाराष्ट्र में इस पठार का फैलाव है। यह अत्यन्त अनुपजाऊ व ऊबड़ खाबड़ क्षेत्र है।
मेघालय का पठार
इस पठार में पश्चिम से पूर्व की ओर क्रमश: गारो, खासी, जान्तिया पहाड़ियां अवस्थित हैं। खासी पहाड़ी के दक्षिण में 'चेरापूँजी' व 'मासिनराम' स्थित है। इसे शिलांग के पठार से भी जाना जाता है।
दक्कन लावा पठार
बेसाल्ट-प्रधान लावा से इस पठार का निर्माण हुआ है। वर्तमान मे इस पर काली-कपासी मिट्टी का विकास हुआ जो काफी उपजाऊ है।
तेलंगाना का पठार
इसका फैलाव तेलंगाना के आन्तरिक भाग में है इसकी उत्तरी सीमा पठारी है तथा दक्षिणी हिस्सा उर्मिल मैदान के रूप में है। गोदावरी नदी इस पठार को दो भागों में बांटती है।
मैसूर का पठार
बाबाबूदन की पहाड़ियां इस पठार का हिस्सा है। लौह अयस्क की दृष्टि से यह काफी धनी है। कावेरी मैसूर के पठार पर बहने वाली मुख्य नदी है।
Page-11
ANKUR YADAV
गारो पहाड़ी
खासी पहाड़ी
जान्तिया पहाड़ी
चेरापूँजी

भारत के प्रमुख दर्रे



द्वीप समूह (भारत में लगभग कुल 1000 से अधिक द्वीप हैं)

मुख्यतः दो भागों में बाँटा जा सकता है।

- अण्डमान निकोबार द्वीप समूह (बंगाल की खाड़ी में)
- लक्षद्वीप समूह (अरब सागर में)

क्षे० तथा आबादी दोनों की दृष्टि से अण्डमान निकोबार लक्षद्वीप की तुलना में बड़ा है।

अण्डमान निकोबार द्वीप समूह → यहाँ लगभग 350 द्वीप हैं (केवल 38 पर मानव रहते हैं। अण्डमान निकोबार द्वीप समूह की सर्वोच्च चोटी सैडल चोटी (उत्तरी अंडमान, 738 मी) है। इसी द्वीप में स्थित एक द्वीप 'बैरन द्वीप' भारत का एकमात्र सक्रिय ज्वालामुखी है।

भारत का दक्षिणतम बिन्दु 'इंदिरा प्वाइंट' जो ग्रेट निकोबार में स्थित है। 10° चैनल अंडमान को निकोबार से अलग करता है। डन्कन दर्रा दक्षिण अंडमान व लघु अंडमान के बीच है।

लक्षद्वीप समूह → यह मुख्य भूमि के पश्चिमी तट से 220-240 Km की दूरी पर अरब सागर में स्थित है। इसमें कुल 36 द्वीप हैं (केवल 10 पर मानव) रहते हैं। अगात्ती यहाँ एक मात्र द्वीप है जहाँ हवाई अड्डा है। 'एण्ड्रोट' लक्षद्वीप समूह का सबसे बड़ा (4.90 Km^2) द्वीप है। 'टूना' यहा पकड़ी जाने वाली प्रमुख मछली है। यहा स्थित सभी द्वीपों में मलयालम (मिनिकाय द्वीप एक मात्र अपवाद यहा 'महल' भाषा) बोली जाती है। 2011 की जनगणना के अनुसार राज्य की 94.6% जनसंख्या अनुसूचित जनजाति की है यहाँ अनुसूचित जाति की जनसंख्या नहीं है।

अन्य प्रमुख भारतीय द्वीप →

पम्बन द्वीप → यह मन्नार की खाड़ी में है। यह आदम ब्रिज का भाग है।

श्रीहरिकोटा द्वीप → आन्ध्र प्रदेश के समीप पुलीकट झील के अग्र भाग में अवस्थित।

न्यू मूर द्वीप → बंगाल की खाड़ी में भारत तथा बांग्लादेश की सीमा पर स्थित है। गंगा के मुहाने पर मलबो के निक्षेप से बना यह अति नवीन द्वीप है।

ANKUR YADAV

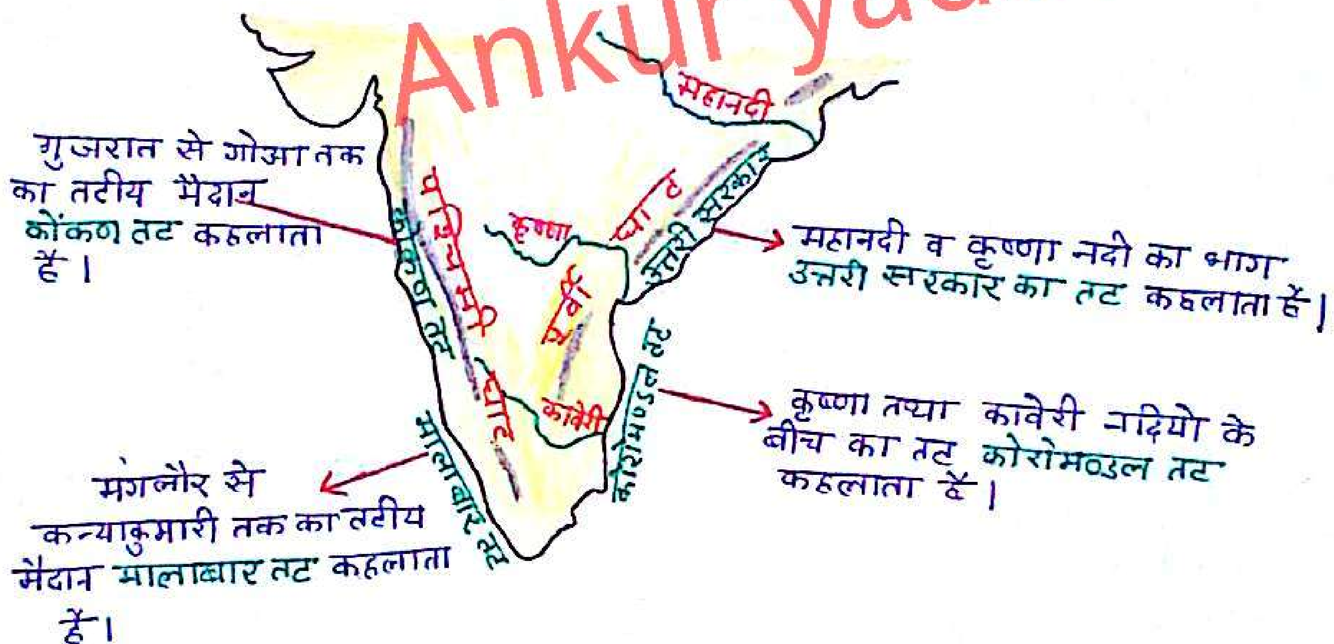
तटीय मैदान

पश्चिमी तटीय मैदान → पश्चिमी तटीय मैदान पूर्वी तटीय मैदान की अपेक्षा अधिक विभिन्नता रखता

पूर्वी तटीय मैदान → पश्चिमी तटीय मैदान की अपेक्षा चौड़ाई ज्यादा

MISSION UPSC

ANKUR YADAV



गुजरात से गोआ तक का तटीय मैदान कोंकण तट कहलाता है।

महानदी व कृष्णा नदी का भाग उत्तरी सरकार का तट कहलाता है।

कृष्णा तथा कावेरी नदियों के बीच का तट कोरोमण्डल तट कहलाता है।

मंगलौर से कन्याकुमारी तक का तटीय मैदान मालाबार तट कहलाता है।

पश्चिमी तटीय मैदान → कच्छ की खाड़ी से लेकर कुमारी अन्तरीप तक यह मैदान फैला है। इस मैदान की औसत चौड़ाई 64 Km है। नर्मदा तथा ताप्ती नदियों के मुहानों पर इसकी चौड़ाई सर्वाधिक 80 Km है। इस तटीय मैदान में बहने वाली नदियाँ छोटी व तीव्रगामी हैं अधिकतर नदियाँ डेल्टा न बनाकर ज्वार नदमुख का निर्माण करती हैं।

पूर्वी तटीय मैदान → यह तटीय मैदान स्वर्णरेखा नदी से कन्याकुमारी तक फैला है यह पश्चिमी तटीय मैदान की तुलना में अधिक चौड़ा है जिसका मुख्य कारण गोदावरी, कृष्णा एवं कावेरी नदियों के द्वारा डेल्टा का निर्माण है। भारत के पूर्वी तट पर दो प्रमुख झीले चिल्का झील (उड़ीसा) एवं पुलीकट झील (आन्ध्र प्रदेश व तमिलनाडु की सीमा पर) स्थित हैं। ये दोनो लैगून झील के उदाहरण हैं। चिल्का भारत की सबसे बड़ी लैगून एवं खारे पानी की झील है। उड़ीसा के मैदान को 'उत्कल का मैदान' भी कहते है।

→ पश्चिमी तट पर कुछ पश्चजल (Backwaters) पाये जाते हैं जिन्हे केरल में 'कयाल' कहते हैं। पश्चजल एक प्रकार का लैगून है जिसका निर्माण नदियों के मुहानों पर बालू ... के ...

अध्याय-3 (अपवाह तंत्र)

1- सिन्धु-तंत्र

Page-15

हरीके बराज (व्यास तथा सतलज) का सागम स्थल यहीं से संसार की सबसे बड़ी नहर इंदिरा गांधी नहर (468 Km) निकाली गई है।

यह सिन्धु की सबसे बड़ी सहायक नदी है। यह बड़ालाचा दर्रा के दोनों ओर चन्द्र और भागा नामक दो नदियों के रूप मे निकलती है तथा दोनों के मिलने के फलस्वरूप यह हिमाचल प्रदेश मे चन्द्रभागा कहलाती है।

रोहतांग दर्रे के पास से निकली है तथा यह चिनाब की सहायक नदी है।

हिमालय को काटते हुए शिपकीला दर्रे के पास से सतलज नदी भारत में प्रवेश करती है।

चेमायुंगडुंग ग्लेशियर (सिन्धु नदी का उद्गम)

राकसताल (मानसरोवर झील) सतलज का उद्गम

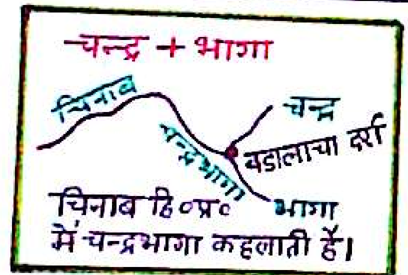
पाँचों नदियाँ सिन्धु से आकर यहीं मिलती हैं मीठनकोट

पाकिस्तान

अरब सागर

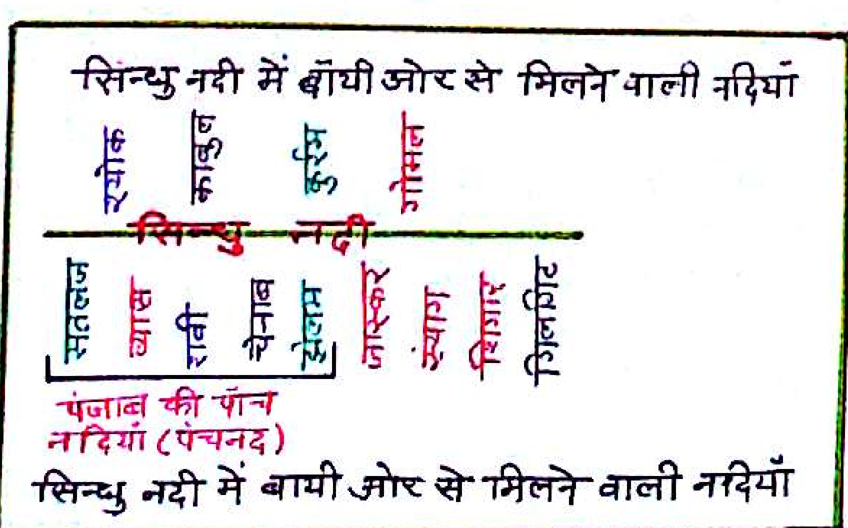
काबुल, झेलम, रावी, चेनाब, सिन्धु, व्यास, सतलज, वुलर झील, हरीके बराज, शिपकीला दर्रा, पंचनद, इंदिरा गाँधी परियोजना, यमुना, गंगा, रामगंगा

पंचनद → पंजाब की पाँच नदियाँ (सतलज, व्यास, रावी, चिनाब, झेलम)



भारत व पाकिस्तान के बीच (1960) ई० हुए सिन्धु जल समझौते के अन्तर्गत भारत सिन्धु व उसकी सहायक नदियों मे (झेलम तथा चेनाब) के 20% जल का उपयोग कर सकता है। जबकि सतलज व रावी के 80% जल का उपयोग का अधिकार भारत को दिया गया है।

नदी	लं०
सिन्धु	2880 km
सतलज	1500 km
रावी	720 km
व्यास	625 km
झेलम	1180 km



सिन्धु-तन्त्र से जुड़ी नदी घाटी परियोजनाएँ

भाखड़ा नांगल परियोजना → यह भारत का सबसे ऊँचा गुरुत्वीय बाँध है जिसकी ऊ० नदी तल से 226 मी० तथा समुद्र तल से 518मी० है। यह परियोजना पंजाब में सतलज नदी पर है तथा इससे लाभान्वित होने वाले राज्य, पंजाब, हरियाणा, हि० प्र०, राजस्थान हैं।

इंदिरा गाँधी परियोजना → व्यास और सतलज के संगम 'हरिके बराज' से इंदिरा गांधी नहर निकाली गई है। यह संसार की सबसे लम्बी (468Km) नहर है।

पोंग परियोजना → इसे व्यास नदी पर बनाया गया है। यह हि०प्र० में स्थित है।

नाथपा-झाकरी परियोजना → हिमाचल प्रदेश में सतलज नदी पर

दुलहस्ती परियोजना → जम्मू कश्मीर मे चेनाब नदी पर

तुलबुल परियोजना → जम्मू कश्मीर में झेलम नदी पर। वूलर झील पर बाँध बनाने के कारण इसे वूलर बराज परियोजना भी कहते हैं।

चमेरा परियोजना → हि०प्र० में रावी नदी पर शुरू जल विद्युत परियोजना

थीन परियोजना → पंजाब व हि० प्र० की सम्मिलित परियोजना रावी नदी पर

Page-15

सलाल परियोजना → जं० क० मे चिनाब नदी पर

बगलिहार परियोजना → चिनाब नदी पर जं० क० में

उरी परियोजना → जम्मू कश्मीर के बारामूला जिले में झेलम नदी पर

ब्रह्मपुत्र तंत्र

ब्रह्मपुत्र की कुल लं० (2900 Km)
केवल भारत में (916 km)

उद्गम - चेमायुंगडुंग हिमनद (मानसरोवर झील)

ब्रह्मपुत्र तिब्बत में
↑
सांगपो या सॉपू (तिब्बत)

नामचा बरवा के निकट हिमालय को काटती गहरे गार्ज का निर्माण करती है फिर दिहांग के नाम से भारत में प्रवेश करती है

नेपाल
उत्तर प्रदेश
बिहार
झारखण्ड
पश्चिम बंगाल
सिक्किम
भूटान
मेघालय
ढाका
त्रिपुरा
मिजोरम
मणिपुर
नागालैण्ड
सुबनसिरी
दिहांग
दिबांग
लोहित
बूढ़ी दिहिंग
माजुली द्वीप
जिया भरेली
रंगा नदी
धनश्री
कपिली
तिस्ता
संकोष
मानस
ब्रह्मपुत्र
जमुना
बराक नदी
गंगा
पद्मा
मेघना

माजुली द्वीप (असोम)
यह विश्व का सबसे बड़ा नदी द्वीप है। वर्तमान में नदी कटाव के कारण इसका अस्तित्व खतरे में है।

दाहिने से मिलने वाली सहायक नदी:
- सुबनसिरी
- कामेंग
- मानस
- संकोष
- तिस्ता
- रंगा नदी
- जिया भरेली

ब्रह्मपुत्र

बांये से आकर मिलने वाली सहायक नदी:
- बूढ़ी दिहिंग
- धनश्री
- कपिला
- दिबांग
- लोहित

→ ब्रह्मपुत्र नदी का अपवाह तंत्र तीन देशों में है → तिब्बत (चीन), भारत, बांग्लादेश
→ कपिला नदी ब्रह्मपुत्र की सहायक नदी है।

सुन्दरवन डेल्टा
(गंगा + ब्रह्मपुत्र)
विश्व के सबसे बड़े डेल्टा का निर्माण करती है।

- ब्रह्मपुत्र तिब्बत में सांगपो के नाम से जानी जाती है।
- दो सहायक नदियों के मिलने (दिबांग + लोहित) के मिलने के बाद ये ब्रह्मपुत्र कहलाती है।
- बांग्लादेश में इसे जमुना के नाम से जाना जाता है।

गंगा और उसकी सहायक नदियाँ मैदानी क्षेत्रो में

रामगंगा नैनीताल के निकट से निकलती है।

नेपाल में मिलाम हिमानी से निकलती है।

मानचपा-तुंग हिमनद से निकलती है।

पीलीभीत जिले से निकलती है।

नेपाल से

उद्गम नेपाल में सात नदियों के संगम से

तिब्बत के (गोसाईंनाथ चोटी) से निकलती है।

दार्जिलिंग की पहाड़ियों से निकलती है। गंगा में बायें तरफ से मिलने वाली अंतिम सहायक नदी

यमुना

गंगा

रामगंगा

कन्नौज (गंगा + रामगंगा)

गोमती

शारदा

घाघरा

बाराबंकी जिला (उ०प्र०)

राप्ती नदी

गंडक

बूढ़ी गंडक

कोसी

अरुण (कोसी की मुख्य धारा)

महानंदा

गंगा की सबसे बड़ी सहायक नदी यमुना

चम्बल

बनास

मालवा पठार (महू के समीप)

क्षिप्रा नदी

उज्जैन

ग्वालियर

सिन्ध

बेतवा

केन

टोंस

इलाहाबाद (गंगा + यमुना) का संगम

वाराणसी

गाजीपुर

छपरा (बिहार)

सोन नदी

सोन

पटना

सोनपुर (बिहार) (गंगा + गंडक)

बिहार के कुरसेला में गंडक गंगा से मिलती है। (इसे बिहार का शोक कहा जाता है।)

सतना जिले के कैमूर की पहाड़ियों से निकलती है।

म०प्र० के अमरकंटक पहाड़ियों से निकलती है।

विंध्याचल की पहाड़ी

गंगा दो धाराओं में विभाजित हो जाती है।

पद्मा

हुगली

ब्रह्मपुत्र

जमुना (बांग्लादेश में ब्रह्मपुत्र जमुना कहलाती है)

ढाका

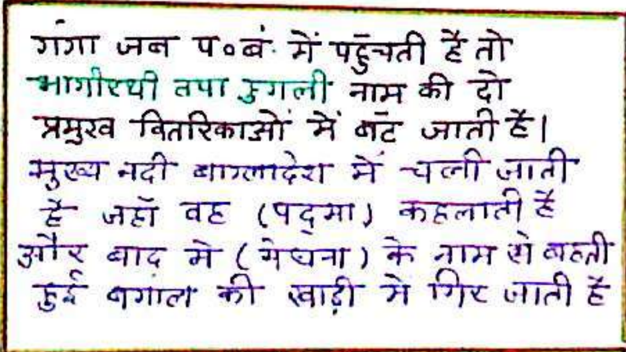
मेघना

चाँदपुर

दामोदर (हुगली की सहायक नदी)

गंगा की भारत मे कुल लं० - 2525 Km

गंगा तथा ब्रह्मपुत्र विश्व का सबसे बड़ा डेल्टा (सुन्दरबन) बनाती है।


गंगा जब प०बं० में पहुँचती है तो भागीरथी तथा हुगली नाम की दो प्रमुख वितरिकाओं में बँट जाती है। मुख्य नदी बांग्लादेश में चली जाती है जहाँ वह (पद्मा) कहलाती है और बाद मे (मेघना) के नाम से बहती हुई बंगाल की खाड़ी मे गिर जाती है

→ गंगा के बाँये तट पर मिलने वाली प्रमुख नदी → गोमती, घाघरा, गंडक, कोसी, महानंदा

→ गंगा के दाँये तट पर मिलने वाली प्रमुख सहायक नदी → यमुना, सोन, पुनपुन, किऊल, टोंस

गंगा-तंत्र

हिमालय क्षेत्र में यमुना की सबसे बड़ी सहायक नदी

टोंस नदी

यमुना बंदरपूँछ श्रेणी पर स्थित यमुनोत्री से निकलती है

यमुना गंगा की सबसे बड़ी सहायक नदी है

गंगोत्री गंगा का उद्गम स्थल — गोमुख के निकट गंगोत्री से

यहाँ गंगा भागीरथी के नाम से जानी जाती है।

भागीरथी

केदारनाथ

मंदाकिनी

अलकनंदा का उद्गम स्थल सतोपंथ हिमानी में है

बद्रीनाथ

धौली गंगा

विष्णु प्रयाग (अलकनंदा + धौली गंगा)

नंद प्रयाग (अलकनंदा + नंदाकिनी)

नंदाकिनी

पिंडार नदी

कर्ण प्रयाग (अलकनंदा + पिंडार नदी)

रूद्र प्रयाग (अलकनंदा + मंदाकिनी)

कलसी के निकट (यमुना + टोंस)

टिहरी (टिहरी बाँध)

(भागीरथी + भीलगाना)

भीलगाना

भागीरथी

अलकनंदा

देव प्रयाग (अलकनंदा + भागीरथी)

देव प्रयाग में ये दोनो नदियां संगम कर गंगा के नाम से आगे बढ़ती हैं।

गंगा

ऋषिकेश

हरिद्वार

हरिद्वार के बाद से ही गंगा फिर मैदानी क्षेत्रो में प्रवेश करती हैं।

यमुना

यमुना

स्थान	नदी संगम	
देवप्रयाग	भागीरथी + अलकनंदा	ध्यान दें अलकनंदा सारे में सामिल
रूद्रप्रयाग	मंदाकिनी + अलकनंदा	
कर्ण प्रयाग	पिंडार + अलकनंदा	
विष्णु प्रयाग	धौलीगंगा + अलकनंदा	

गंगा का उदगम स्थल की एक झलक

विस्तृत विवरण →
- गंगा नदी का उद्गम स्थल उत्तरकाशी जिले में गोमुख के निकट गंगोत्री हिमानी यहाँ यह भागीरथी के नाम से जानी जाती हैं।
- देव प्रयाग से मिलकर (भागीरथी + अलकनंदा) गंगा का निर्माण करती हैं।
- गंगा पहाड़ो से निकल हरिद्वार के बाद से मैदानी क्षेत्रों में प्रवेश करती हैं।
- अलकनंदा का उद्गम स्थल सतोपंथ हिमानी हैं।
- अलकनंदा बांये तट पर कर्ण प्रयाग में पिंडार नदी से मिलती हैं।

वितरिका (Distributary) → मुख्य नदी से निकलने वाली छोटी नदी जो उसमें पुनः नहीं मिलती जैसे - हुगली

सहायक नदी (Tributary) → मुख्य नदी में मिलने वाली नदी जिसका आधार तल मुख्य नदी से ऊंचा होता है।

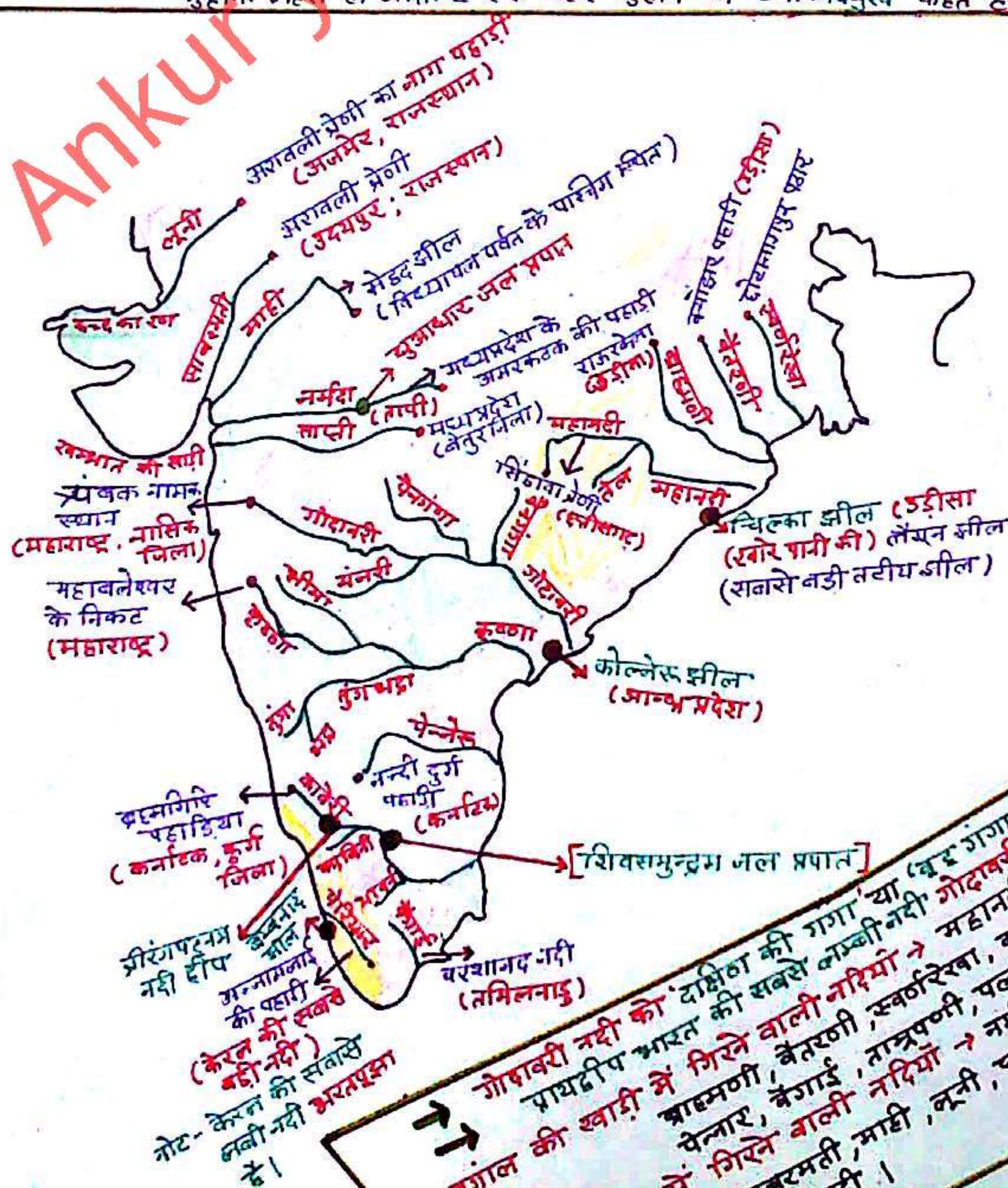
प्रायद्वीपीय भारत का अपवाह तन्त्र

हिमालयी नदी तन्त्र की तुलना में प्रायद्वीपीय नदी तंत्र प्राचीन हैं। पश्चिमी घाट प्रायद्वीपीय भारत में मुख्य जल-विभाजक हैं। नर्मदा तथा ताप्ती (तापी) प्रायद्वीपीय भारत की दो प्रमुख नदियाँ हैं जो पश्चिम की ओर बहती हुई अरब सागर में गिरती हैं इसका कारण इन दोनो नदियों का भ्रंश घाटी से होकर बहना हैं।

प्रायद्वीपीय भारत की अरब सागर में गिरने वाली नदियाँ प्रायः एस्चुरी (ज्वारनदमुख) का निर्माण करती हैं जैसे- नर्मदा, ताप्ती जबकि बंगाल की खाड़ी में गिरने वाली प्रमुख नदियाँ डेल्टा का निर्माण करती हैं जैसे- गोदावरी, कृष्णा, कावेरी

डेल्टा- नदी जब सागर या झील में गिरती हैं तो वेग में कमी के कारण मुहाने पर उसके मलवे का निक्षेप होने लगता हैं जिससे वहा विशेष प्रकार के स्थल रूप का निर्माण होता हैं। इस स्थल रूप को डेल्टा कहते हैं।

एस्चुरी (ज्वारनदमुख)- नदी के जल मे तीव्र प्रवाह के कारण जब मलवों का निक्षेप मुहाने पर नही होता हैं तथा नदी जल के साथ मलवा भी समुद्र में गिर जाता हैं तो नदी का मुहाना गहरा हो जाता हैं ऐसे गहरे मुहाने को ज्वारनदमुख कहते हैं।



→ गोदावरी नदी को दक्षिण की गंगा या 'बूढ़ गंगा' कहते हैं।

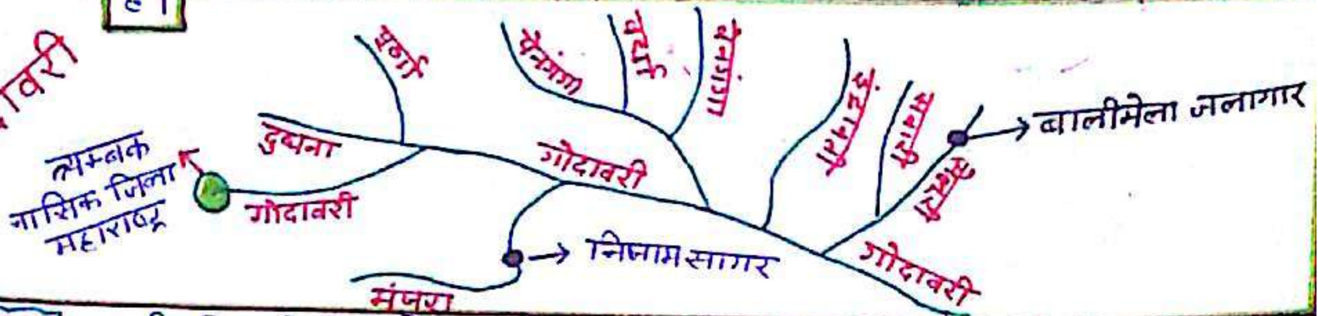
→ प्रायद्वीप भारत की सबसे लम्बी नदी गोदावरी हैं।

→ बंगाल की खाड़ी में गिरने वाली नदियाँ → महानदी, गोदावरी, ब्राह्मणी, वैतरणी, स्वर्णरेखा, कृष्णा, कावेरी, पेन्नार, वैगाई, ताम्रपर्णी, पलार

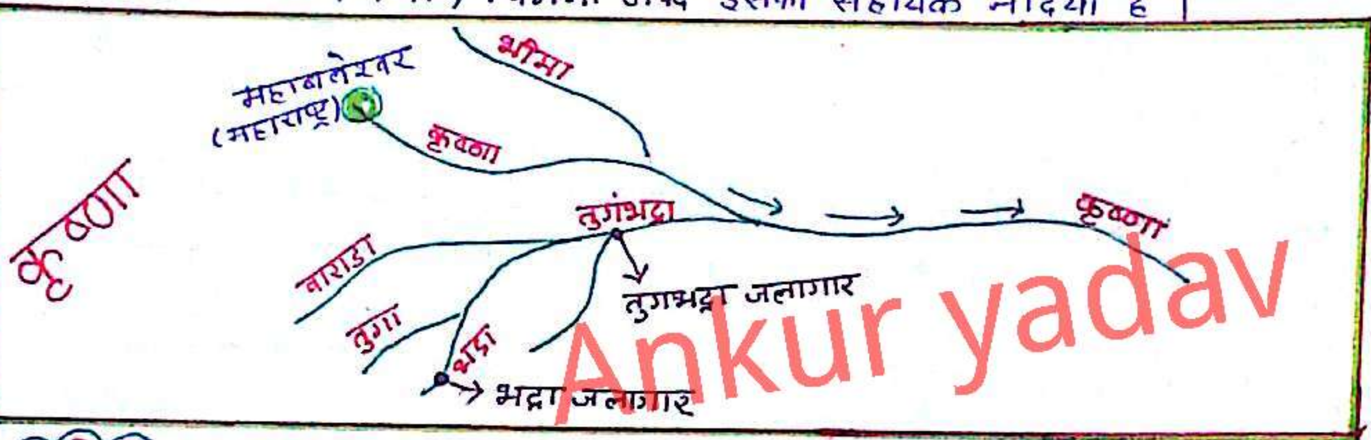
→ अरब सागर में गिरने वाली नदियाँ → नर्मदा, ताप्ती, साबरमती, माही, लूनी, घग्घर, पेरियार, काली नदी।

प्रायद्वीपीय भारत की तीन प्रमुख नदियाँ

गोदावरी → यह प्रायद्वीपीय भारत की सबसे लम्बी नदी है। इसे दक्षिण की गंगा या वृद्ध गंगा भी कहते हैं। यह महाराष्ट्र के नासिक जिले मे पश्चिमी घाट पर स्थित त्र्यम्बक नामक जगह से निकलती है। इन्द्रावती, प्राणहिता, पूर्णा, दुधना, मंजरा आदि गोदावरी की सहायक नदियाँ हैं।



कृष्णा → पूर्व की ओर बहने वाली प्रायद्वीपीय भारत की दूसरी सबसे लम्बी नदी यह महाबालेश्वर (महाराष्ट्र) से निकलती है तुगभद्रा, भीमा, कोयना, घाटप्रभा, वर्णा, पंचगंगा आदि इसकी सहायक नदियाँ हैं।



कावेरी → यह कर्नाटक राज्य के कुर्ग जिले की ब्रह्मगिरि पहाड़ियो से निकलती है। अन्य प्रायद्वीपीय नदियो की तुलना मे इसके जलप्रवाह में घट बढ़ होती रहती है।

कावेरी द्रोणी
- 3% केरल में
- 41% कर्नाटक
- 56% तमिलनाडु

इस नदी के मार्ग मे कई जलप्रपात है (प्राकृतिक) जिनमे शिवसमुद्रम (मैसूर के पूरब माड्या जिला कर्नाटक) तथा होगेनेकल (धरमपुरी जिला, तमिलनाडु) प्रमुख है। कावेरी कर्नाटक के कोडागू पहाड़ी से आगे चल दो नदी द्वीपो (श्रीरंगपट्टनम व शिवसमुद्रम) का निर्माण करती है काबिनी, भवानी, अमरावती (दाहिने से) हेमावती, अर्कावती (बाये से) इसकी प्रमुख सहायक नदियाँ है।



प्रायद्वीपीय भारत की नदी घाटी परियोजनाएँ

→ पश्चिम की ओर बहने वाली (अरब सागर में गिरने वाली) नदियों से जुड़ी परियोजनाएँ:-

- नर्मदा घाटी परियोजना → इस परियोजना से लाभान्वित राज्य महाराष्ट्र, म०प्र०, गुजरात एवं राजस्थान। इस परियोजना के तहत 29 बड़े बाँध बनाये गये हैं। इसमें मध्य प्रदेश का 'नर्मदा सागर बाँध' व गुजरात का 'सरदार सरोवर बाँध' प्रमुख हैं।
- उकाई परियोजना → गुजरात व महाराष्ट्र की सम्मिलित परियोजना। ताप्ती नदी पर उकाई (गुजरात) नामक स्थान पर
- काकरापारा परियोजना → गुजरात में तापी नदी पर
- इडुक्की परियोजना → केरल के इडुक्की जिले में पेरियार नदी पर
- शरावती परियोजना → कर्नाटक के शिमोगा जिले में शरावती नदी पर इसके अन्तर्गत भारत के सबसे ऊंचे जलप्रपात जोग (महात्मा गाँधी) जल प्रपात पर जल विद्युत केन्द्र स्थापित किया गया है।
- माही परियोजना → मध्य प्रदेश माही नदी पर
- सबरीगिरी परियोजना → केरल में पम्बा नदी पर
- पल्लीवासल परियोजना → केरल में मदिरा पूजा नदी पर

→ पूरब की ओर बहने वाली (बंगाल की खाड़ी में गिरने वाली) नदियों से जुड़ी परियोजनाएँ:-

- हीराकुंड परियोजना → उड़ीसा में महानदी पर। हीराकुण्ड बाँध विश्व का सबसे लम्बा (4.8 km) नदी बाँध है।
- अलमाटी परियोजना → कर्नाटक में कृष्णा नदी पर
- तुंगभद्रा परियोजना → कर्नाटक एवं आन्ध्र प्रदेश की संयुक्त परियोजना तुंगा एवं भद्रा नदियों के संगम पर
- भद्रा परियोजना → कर्नाटक में भद्रा नदी पर
- घाटप्रभा परियोजना → कर्नाटक में घाट प्रभा नदी पर
- शिवसमुद्रम परियोजना → कर्नाटक में कावेरी नदी पर यह भारत की सबसे पुरानी जल विद्युत परियोजना है।
- मैटूर परियोजना → तमिलनाडु में कावेरी नदी पर
- नागार्जुन सागर परियोजना → नलगोंडा जिला (तेलंगाना) एवं गुंटूर जिला (आन्ध्र प्रदेश) की सीमा पर कृष्णा नदी पर
- पोचम्पाद परियोजना → (निजामाबाद जिला, तेलंगाना) में गोदावरी नदी पर
- निजामसागर परियोजना → तेलंगाना में गोदावरी की सहायक नदी मंजरा पर
- पापनाशम परियोजना → तमिलनाडु में ताम्रपर्णी नदी पर
- कुण्डा परियोजना → तमिलनाडु में कुण्डा नदी पर
- श्री सैलम परियोजना → महबूबनगर जिला (तेलंगाना) एवं कुर्नूल जिला (आंध्र प्रदेश) की सीमा पर कृष्णा नदी पर
- रामगुंडम परियोजना → तेलंगाना में गोदावरी नदी पर
- बालिमेला परियोजना → उड़ीसा में सिलेरू नदी पर

भारत के प्रमुख जल प्रपात

नदी के मार्ग में जब कभी उच्चावच (Relief) में अत्यधिक विभिन्नता पाई जाती है तो नदी का जल ऊंचे भाग से खड़े ढाल के सहारे नीचे गिरता हुआ अपना मार्ग बनाता है जहा ऐसी आकृतियां देखने को मिलती हैं उसे जल प्रपात कहते हैं।

जल प्रपात	नदी
कुंचिकल जल प्रपात (455मी०) (भारत का सबसे ऊंचा जल प्रपात)	शिमोगा जिला कर्नाटक (वराह नदी पर)
जोग या गरसोप्पा या महात्मा गांधी जल प्रपात (253मी०)	शिमोगा जिला कर्नाटक (शरावती नदी)
हुंडरू जल प्रपात	स्वर्ण रेखा नदी
चूलिया जल प्रपात	चम्बल नदी
धुआधार जल प्रपात	नर्मदा नदी
येना जल प्रपात	महाबलेश्वर के पास
शिवसमुद्रम जल प्रपात	कावेरी नदी (कर्नाटक)
थलॅयार जल प्रपात	मजलार नदी
बरकाना जल प्रपात	सीता नदी
दूध सागर जल प्रपात	माण्डवी नदी
लंगशियांग	किनशी नदी

भारत की प्रमुख झीलें

भारत मे कई प्राकृतिक व मानवनिर्मित झीलें पायी जाती हैं। प्राकृतिक झीलो को कई वर्गों मे बाँटा गया है।

- विवर्तनिक झील → धरातल के बड़े भाग के धँसने या उठने से उसका निर्माण होता है। कश्मीर का वुलर झील (झेलम नदी पर) इसका उदाहरण है। यह भारत की मीठे पानी की सबसे बड़ी झील है।
- लैगून अथवा अनूप झील → तटीय समुद्री जल का कुछ भाग बालू या प्रवाल भित्ति द्वारा मुख्य भूमि से अलग झीलनुमा आकृति बना लेता है इसे ही लैगून झील कहते हैं चिल्का सबसे बड़ी लैगून झील है। यह सबसे बड़ी तटीय झील भी है। यहा नौ सेना का प्रशिक्षण केन्द्र भी है। पुलीकट झील (आ०प्र० व तमिलनाडु) बेम्बनाडु (केरल), अष्ठामुडी (केरल), कोलेरू झील (आन्ध्र प्रदेश) अन्य प्रमुख लैगून झीले हैं।
- हिमानी निर्मित झील → हिमानी या हिमनद के अपरदन से बनी झीले - राकसताल, नैनीताल, भीमताल, समताल इनके उदाहरण हैं।
- वायु निर्मित झील → हवा द्वारा सतह की मिट्टी को उड़ाकर ले जाने से ऐसी झीलो का निर्माण होता है। इन्हे 'प्लाया' झील भी कहते हैं। राजस्थान की सांभर, डीडवाना, पचभद्रा प्रमुख उदाहरण हैं
- डेल्टाई झील → डेल्टाई झीलो का निर्माण डेल्टाई प्रदेशो में कई वितरिकाओं के मध्य होते बड़ी झीलो के रूप में होता है। जो प्राय: मीठे जल की होती हैं। उदाहरण - कोलेरू झील

कुछ प्रमुख झीलो का विस्तार पूर्वक अध्ययन :-

- चिल्का झील (उड़ीसा) → यह भारत की सबसे बड़ी लैगून झील है यह एक खारे पानी की झील है। रामसर आर्द्र भूमि सूची के अन्तर्गत चिल्का को 1981 मे शामिल किया गया। चिल्का झील के अंदर कई छोटे-छोटे द्वीप हैं जिनमें 'नालाबाना' द्वीप प्रमुख है।
- पुलिकट झील → यह झील आन्ध्र प्रदेश व तमिलनाडु की सीमा पर स्थित है यह 350 km^2 मे फैला एक लैगून झील है इसका 84% आन्ध्र प्रदेश व 16% तमिलनाडु की सीमा मे स्थित है
- लोकटक झील → यह मणिपुर के बिष्णुपुर जिले मे स्थित है यह उत्तर पूर्वी भारत की सबसे बड़ी (300 km^2) झील है। यह विश्व की एक मात्र झील है जो 'तैरती झील' (Floating lake) के नाम से प्रसिद्ध है। अपनी उत्पादकता और जैव विविधता के कारण यह झील 'मणिपुर की जीवन-रेखा' कहलाती है।
- सांभर झील → यह राजस्थान के नागौर, जयपुर और अजमेर जिलो के मध्य स्थित है। यह भारत का सबसे बड़ा अन्तः स्थलीय (inland) नमकीन झील है। यहा से प्रतिवर्ष भारत के कुल नमक का 10% उत्पादित किया जाता है।
- वेम्बनाड झील → यह केरल मे स्थित एक लैगून झील है। इसे भारत का सबसे लम्बा (96.5 km) झील माना जाता है। इस झील के पूर्वी तट पर 'कुमारकोम पक्षी अभ्यारण' स्थित है। प्रसिद्ध 'नेहरू ट्राफी नौकायन प्रतियोगिता' इस झील में प्रतिवर्ष ओणम पर्व के अवसर पर आयोजित की जाती है।

झीलें (Lakes)

डल
वुलर
वैरीनाग
शेषनाग
अनंतनाग
मानसबल

नैनीताल
सातताल
राकसताल
मालाताल
नौकुचियाताल
देवताल
खुरपाताल

जम्मू कश्मीर

रेणुका
सूरजताल
खज्जर

कांजली
हरिके
रोपड़

रंगासागर
राजसमंद
जयसमंद
डीडवाना
उदयसागर
साम्भर
पिछौला

सूरजकुंड

पंजाब
हिमाचल प्रदेश
उत्तराखंड
हरियाणा

सिक्किम
गुरुडोंगमर
चोलामू

उमियम

नेपाल
भूटान
असम
मेघालय
बांग्लादेश
मणिपुर
लोकटक

राजस्थान

नलसरोवर
नारायणसरोवर

कांवर झील
बिहार

गुजरात

भोजताल

मध्य प्रदेश

प. बं.
त्रिपुरा

मिजोरम
पाला

चिल्का झील
उड़ीसा

दीपर बील
सोन बील

महाराष्ट्र
लोनार
पोवई
गोरेवाड़ा
सलीम अली सरोवर

उस्मान सागर
हुसैन सागर
हिमायत सागर
तेलंगाना

बेलान्दूर झील
पम्पा सरोवर
कर्नाटक

कोलेरू झील
आंध्र प्रदेश
हुसैनसागर

केबुललामजाओ नाम का तैरता हुआ राष्ट्रीय पार्क लोकटक झील में स्थित है।

केरल
तमिलनाडु

पुलीकट झील
वेरीजाम
चेम्बरमबक्कम
ऊटी झील
कोडाईकनाल

वेम्बानाद
सस्थामकोट्टा
अष्टामुड़ी

- भारत की सबसे बड़ी तटीय झील चिल्का झील (उड़ीसा) है।
- भारत की सबसे अधिक खारे पानी की झील साम्भर झील (राजस्थान)
- भारत की सबसे बड़ी मीठे पानी की झील वुलर झील (ज० क०)
- भारत की सबसे बड़ी कृत्रिम झील (गोविन्द सागर झील) पंजाब सतलज नदी पर
- भारत की सबसे ऊंचाई पे निर्मित झील चोलामू झील (सिक्किम)
- हुसैनसागर झील हैदराबाद व सिकंदराबाद के मध्य स्थित है।

26

- खनिज -

राज्य सरकारो का अधिकार होता है
राष्ट्रीय आय मे खनिजो का योगदान 2.67% (2010-2011)

धात्विक खनिजो में लौह अयस्क का उत्पादन मूल्य मे सर्वाधिक (83.0%) का योगदान (2010-11)

धात्विक खनिज

गलाने से धातु प्राप्त होता है

मैंगनीज, टंगस्टन, ताँबा, शीशा, सोना, चाँदी, टिन, जस्ता, बाक्साइड, इल्मेनाइट

देश के कुल खनिज उत्पादन मे इसका योगदान 19.46%

लौह खनिज

लोहे का अंश पाया जाता है।

मैंगनीज, क्रोमियम, निकेल, टंगस्टन, कोबाल्ट, वोरान, वेनेडियम इत्यादि।

अलौह खनिज

ताँबा, एल्युमिनियम, टिन, शीशा, सोना, चाँदी, जिंक इत्यादि

अधात्विक खनिज

अभ्रक, एस्बेटस, पाइराइट, नमक, गंधक, हीरा, नाइट्रेट, ग्रेनाइट, चूना पत्थर, संगमरमर

नोट → कुल खनिज उत्पादन मे इसका योगदान 2.11%

- धातु अंश का अभाव
- चोट मारने पर टूट जाते हैं
- उत्पादन मूल्य मे सबसे अधिक योगदान चूना पत्थर (16.0) (2010-2011) में

लौह अयस्क :

हमारे यहाँ चार प्रकार के लौह अयस्क पाये जाते हैं

लौह अयस्क के उत्पादन मे भारत का विश्व मे चौथा स्थान

मैग्नेटाइट

- सर्वोत्तम प्रकार का
- काले रंग का
- धातु की मात्रा 72% तक होती है

प्राप्ति स्थल → दक्षिण-पूर्वी सिंहभूमि, बाराजामदा (झारखण्ड), बेल्लारी-हास्पेट (कर्ना०), बैलाडीला (छत्ती०)

हेमाटाइट

- लाल एवं भूरे रंग का
- धातु का अंश 60 से 70%
- भारत का अधिकतम लौह अयस्क इसी श्रेणी का है

सिंहभूमि (झारखण्ड), मयूरभंज, क्योंझर, सुंदरगढ़ (उड़ीसा), कर्नाटक, गोआ आदि

उच्च कोटी के लौह अयस्क

लिमोनाइट

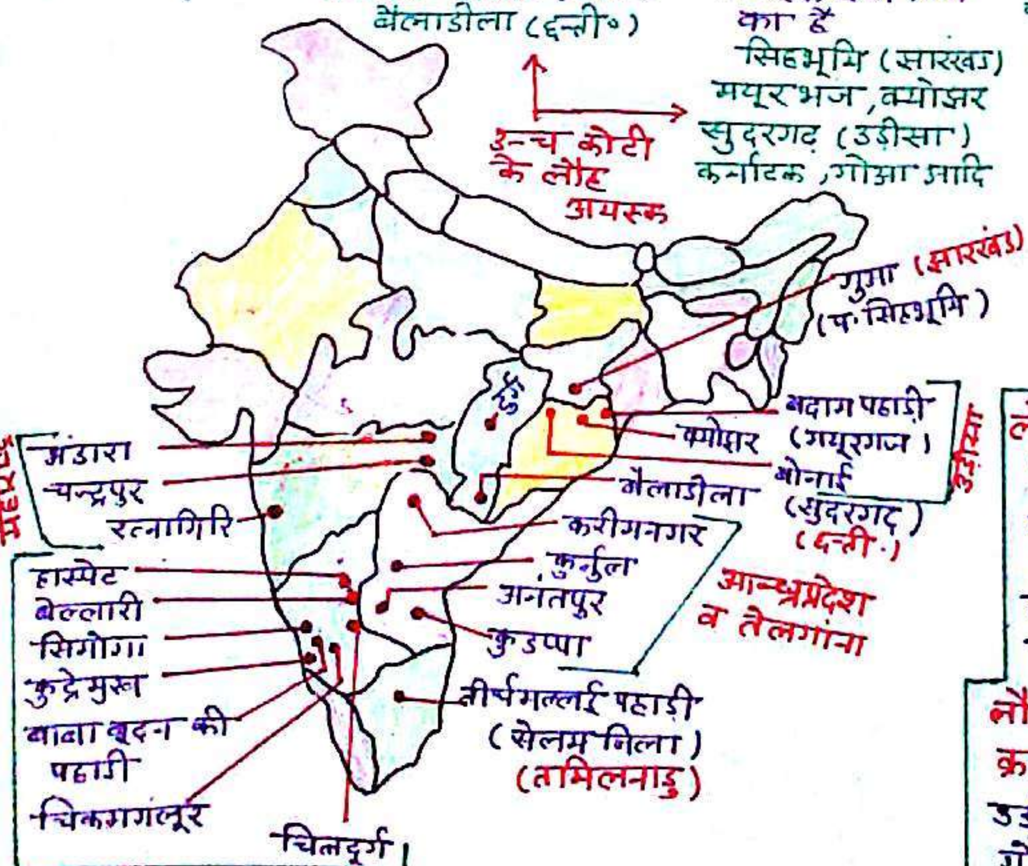
- पीले रंग का
- धातु का अंश 10 से 40%

पश्चिम बंगाल के रानीगंज मे इस प्रकार के लौह अयस्क पाये जाते हैं।

सिडेराइट

- सबसे ज्यादा अशुद्धिया पायी जाती है
- धातु का अंश 48% तक
- इसमे लोहा तथा कार्बन का मिश्रण होता है
- अवसादी शैलो से प्राप्त होता है

निम्न कोटी के लौह अयस्क दोनो



लौह अयस्क से संचित भंडार का क्रम (राज्यवार)

- कर्नाटक (सबसे बड़ा)
- उड़ीसा
- झारखण्ड
- छत्तीसगढ़

लौह अयस्क का उत्पादन क्रम (राज्यवार)

- उड़ीसा (सबसे बड़ा)
- गोवा
- कर्नाटक
- छत्तीसगढ़

गोवा → गोवा मे साहक्वालिम, संग्यूम, क्यूपेम, सतारी, पोंडा, बिचोलिम प्रमुख लौह अयस्क खनन केन्द्र

मैगनीज :-

- भारत का 90% मैगनीज धारवाड़ शैलो में प्राकृतिक आक्साइड के रूप में मिलता हैं।
- महाराष्ट्र + म०प्र० = 50% के लगभग (कुल देश के मैग्नीशियम का)
- भारत का मैग्नीज उत्पादन मे विश्व मे 5वाँ (6.7%) स्थान हैं।
- म० प्र० और महाराष्ट्र की सीमा पर देश की सबसे महत्वपूर्ण मैगनीज पेटी पायी जाती हैं।

उपयोग :→ अपघर्षक, जंगरोधी इस्पात बनाने, लोहे और मैग्नीन के मिश्रधातु बनाने शुष्क बैटरी, रंग एवं काँच उद्योग मे किया जाता हैं।

मैगनीज से संचित भंडार का क्रम

- ओड़िशा (40.4%)
- कर्नाटक (21.8%)
- म०प्र० (16.49%)
- महाराष्ट्र (8.02%)

मैगनीज का उत्पादन क्रम :-

- म०प्र० (25.04%)
- उड़ीसा (24.75%)
- महाराष्ट्र (24.26%)
- कर्नाटक (12.83%)

मैगनीज

उदयपुर, पंचमहल, बड़ोदरा, छिंदवाड़ा, बालाघाट, नागपुर, रत्नागिरि, भंडारा, शिमोगा, क्योंझर, सुंदरगढ़

प्रमुख क्षेत्र :-
- उड़ीसा → क्योंझर, सुंदरगढ़, बोनाई, कालाहांडी, कोरापुट
- म०प्र० → बालाघाट, छिंदवाड़ा
- महाराष्ट्र → नागपुर, भंडारा, रत्नागिरि
- कर्नाटक – बेल्लारी, शिमोगा
- आंध्र प्र० → विजयनगर, आदिलाबाद (तेल.)
- झारखण्ड → प. सिंहभूमि
- राजस्थान → उदयपुर, बांसवाड़ा
- गुजरात → बड़ोदरा, पंचमहल क्षेत्र

बाक्साइड :-

- भारत मे यह क्रिटेशस युगीन सरचना में पाया जाता हैं
- भारत का बाक्साइड के उत्पादन मे विश्व मे 6वाँ (5.8%) स्थान हैं
- बाक्साइड मे एल्युमिना की मात्रा 55 से 65% होती हैं

उपयोग :→ एल्युमिनियम बनाने, चमड़ा रंगने पेट्रोल एवं नमक साफ करने में

बाक्साइड का सचित भण्डार क्रम

- उड़ीसा (50.5%) देश का आधा से अधिक भण्डार
- आंध्र प्र० (देश का 1/5 भाग संचित)
- गुजरात
- छत्तीसगढ़

बाक्साइड का उत्पादन क्रम

- उड़ीसा (38.41%)
- गुजरात
- महाराष्ट्र
- छत्तीसगढ़

बाक्साइड

लोहरदग्गा, जामनगर, कटनी, अमरकंटक, बस्तर, कालाहांडी, सम्बलपुर, बोलांगीर, पंचपटमल्ली, कोरापुट, सेलम

प्रमुख क्षेत्र :-
- उड़ीसा :- बोलांगीर, पंचपटमल्ली, कोरापुट, सम्बलपुर
- म०प्र० :- कटनी, अमरकंटक
- झारखण्ड :- पलामू, लोहरदग्गा
- छत्तीसगढ़ - बस्तर, बिलासपुर
- गुजरात - जामनगर, कच्छ
- तमिलनाडु - सेलम (शिवराय पहाड़ी) एवं नीलगिरि

तॉंबा + टिन - कॉंसा
तॉंबा + जस्ता - पीतल

तॉंबा (copper) →

- तॉंबे की प्राप्ति धारवाड़ क्रम की शिष्ट एवं फाइलाइट शैलो की शिराओ से होता है
- देश मे तॉंबे का भण्डार 1.55 बीलीयन टन है।
- भारत मुख्यत: USA, कनाडा एवं मैक्सिको आदि देशो से तॉंबे का निर्यात करता है

उपयोग → बिजली के तार, मशीन, रेडियो, टेलीफोन, मिश्र धातु आदि बनाने मे किया जाता है।

प्रमुख क्षेत्र :- झारखण्ड → मोसाबनी, राखा, सोनामारवी, घाट शिला, पथरगोड़ा, सुरदा (पूर्वी सिंहभूमि जिला)
राजस्थान → खेतड़ी, झुंझनु
आन्ध्र प्रदेश → अग्निगुडाला क्षेत्र (गुंटूर जिला)
मध्य प्रदेश → मलजखण्ड क्षेत्र (बालाघाट जिला)
सिक्किम → रांगपो, डिक्चू क्षेत्र

नोट → घाटशिला, खेतड़ी, मलजखण्ड मे खनन के अलावा ताम्रशोधन केन्द्र भी है।



तॉंबा
सोना
चॉंदी
टंगस्टन

तॉंबा संचित भण्डार राज्य क्रम	
राजस्थान	(लगभग आधा)
मध्यप्रदेश	(लगभग 1/3)
झारखण्ड	(लगभग 1/6)
कर्नाटक	

तॉंबा उत्पादक राज्य क्रम	
मध्य प्रदेश	(60%)
राजस्थान	(28%)
झारखण्ड	(12%)

सोना (Gold) →

- भारत का अधिकतम सोना धारवाड़ संरचना के शिष्ट शैलो की क्वार्ट्ज शिराओ मे मिलता है जिन्हे 'धातु रेखा भंडार' कहा जाता है कुछ सोना नदियो के बालू मे पाया जाता है इन्हे 'प्लेसर भंडार' कहते है।
- कर्नाटक के कोलार व हट्टी स्वर्ण क्षेत्र में देश का 99.0% स्वर्ण का उत्पादन होता है।
- देश में स्वर्ण धातु भण्डार का 51% कर्नाटक में है।
- विश्व में स्वर्ण की सर्वाधिक खपत भारत मे होता है
- देश मे स्वर्ण का पहला परिशोधन कारखाना निजी क्षेत्र मे महाराष्ट्र के धुले जिले के शिरपुर मे (2001) स्थापित किया गया है।
- सोहना (हरियाणा) में एक गोल्ड रिफायनरी की स्थापना की जा रही है।

प्रमुख क्षेत्र :-
कर्नाटक → चैम्पियन एवं मोरोगम रीफ (कोलार जिला)
ओकले रीफ (हट्टी क्षेत्र, रायचुर जिला)
आन्ध्र प्रदेश → रामगिरि स्वर्ण क्षेत्र (अनंतपुर जिला)

नोट → स्वर्ण रेखा (झारखण्ड), सोन, सिंधु (लद्दाख के पास) आदि नदियो के बालू से भी सोना प्राप्त किया जाता है।

चॉंदी (Silver) →

- चॉंदी सामान्यत: जस्ता, सीसा एवं तॉंबा आदि अयस्को के साथ मिश्रित रूप मे पायी जाती है
- भारत में इसका उत्पादन (1.48 लाख किग्रा०) बहुत ही कम होता है

प्रमुख क्षेत्र → राजस्थान का जवार क्षेत्र, कर्नाटक का कोलार एवं चित्रदुर्ग क्षेत्र, आन्ध्र प्रदेश का कुडप्पा, गुंटूर एवं कुर्नूल आदि

नोट → वर्तमान मे देश के 99% चॉंदी का उत्पादन राजस्थान से हो रहा है।

टंगस्टन →

- टंगस्टन के उत्पादन हेतु राजस्थान का डेगाना खनन क्षेत्र (नागौर जिला) प्रमुख है।

अभ्रक (Mica) :-

- इसका मुख्य अयस्क पिग्माटइट हैं
- अभ्रक आग्नेय एवं कायान्तारित चट्टानो में शीट के रूप मे पाया जाता है
- भारत मे विश्व के लगभग 60% अभ्रक का उत्पादन होता है
- उपयोग → विद्युत सामान में इन्सुलेटर सामग्री के रूप मे तथा वायुयानो मे उच्च शक्ति वाली मोटरो मे, रेडियो उद्योग तथा रडार में होता हैं
- अभ्रक के तीन प्रकार –
  1- रूबी अभ्रक - सफेद अभ्रक
  2- मस्कोवाइट अभ्रक - हल्का गुलाबी
  3- बायोटाइट अभ्रक - काला या गहरे रंग का
- प्रमुख क्षेत्र :-
  झारखण्ड - कोडरमा, गिरिडीह एवं हजारीबाग — रूबी अभ्रक पाया जाता हैं
  बिहार - नवादा-गया क्षेत्र
  आंध्र प्र० - नेल्लोर, विशाखापत्तनम
  राजस्थान - जयपुर, उदयपुर
- नोट → प्राकृतिक अभ्रक (Crude) के उत्पादन मे भारत का विश्व मे 14वाँ स्थान हैं जब कि अभ्रक शीट के उत्पादन एवं भण्डारण मे विश्व मे प्रथम
- संचित भण्डार क्रम
  राजस्थान (देश का लगभग आधा)
  आन्ध्र प्रदेश (लगभग 28%)
  महाराष्ट्र (17%)
- उत्पादन क्रम
  आन्ध्र प्रदेश (देश का लगभग 99%)
  राजस्थान
  झारखण्ड

हीरा (Diamond) :-

- हीरा कार्बन का सबसे शुद्ध रूप एवं प्रकृति का सबसे कठोर तत्व माना जाता हैं
- मध्यप्रदेश हीरा उत्खनन की दृष्टि से देश का एक मात्र राज्य हैं।
- प्रमुख क्षेत्र → मध्य प्र० - पन्ना जिला
  आन्ध्र प्रदेश - मुनीमाडुगु, समल्लाकोटा, अनंतपुर तथा कृष्णा नदी घाटी का रेतीला क्षेत्र
- नोट - विश्व प्रसिद्ध 'कोहिनूर' हीरा आन्ध्र प्रदेश के गोलकुंडा खान से निकाला गया था।

सीसा →

29

- सीसा का मुख्य अयस्क 'गैलीना' है
- यह चूना पत्थर एवं बलुआ पत्थर के परतदार चट्टानो मे पाया जाता हैं
- सीसा उत्पादन हेतु राजस्थान का जवार क्षेत्र (उदयपुर जिला) प्रसिद्ध हैं।
- देश मे सीसे का सम्पूर्ण उत्पादन राजस्थान से होता हैं।

जस्ता →

- राजस्थान का उदयपुर (मोचिया-मगरा क्षेत्र), राजसमन्द आदि प्रमुख जस्ता उत्पादक क्षेत्र
- जस्ते का सम्पूर्ण उत्पादन राजस्थान क्षेत्र मे ही होता हैं।
- उपयोग → गेलवेलाइजेशन में, टायर एवं शुष्क बैटरी उद्योग मे

एस्बेस्टस :-

- एस्बेस्टस का सबसे ज्यादा उत्पादन राजस्थान में होता हैं इसके अलावा आंध्र प्रदेश, झारखण्ड मे भी उत्पादन होता हैं।

चूना पत्थर :-

- चूना पत्थर प्राय: कुडप्पा एवं विंध्यन शैल समूहो से मिलता हैं।
- 2009-10 के खान मंत्रालय के आकड़ो के अनुसार चूना पत्थर के उत्पादन मे आन्ध्र प्रदेश (22%) का प्रथम स्थान है इसके बाद राजस्थान (20%) म०प्र० (12%) गुजरात (9%) का स्थान हैं।

क्रोमाइट →

- भारत का लगभग 96% क्रोमाइट भंडार उड़ीसा के कटक जिले मे हैं
- क्रोमाइट के उत्पादन मे उड़ीसा की भागीदारी लगभग 99% हैं शेष उत्पादन कर्नाटक के हसन जिले में होता हैं।

ग्रेनाइट :-

- ग्रेनाइट मुख्यत: तमिलनाडु, कर्नाटक, आन्ध्र प्रदेश व राजस्थान मे मिलता हैं।

सैन्ड स्टोन (बलुआ पत्थर) -

- यह राजस्थान मे पाया जाता हैं।

स्लेट पत्थर :-

- यह मुख्यत: म०प्र०, आन्ध्र प्रदेश, हरियाणा मे पाया जाता हैं।

भारत - प्राकृतिक वनस्पति

उष्ण कटिबंधीय सदाबहार वनस्पति → वार्षिक वर्षा जहाँ 200cm से ऊपर होती है

वितरण → उत्तरी - पूर्वी भारत
पश्चिमी घाट पर्वत का पश्चिमी ढाल
अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह

→ वृक्ष घने व सदा हरे-भरे रहते हैं
→ वृक्षों की ऊँ० 30 से 60 मीटर तक
→ लकड़िया काफी कठोर होने के कारण आर्थिक दृष्टि से महत्वपूर्ण

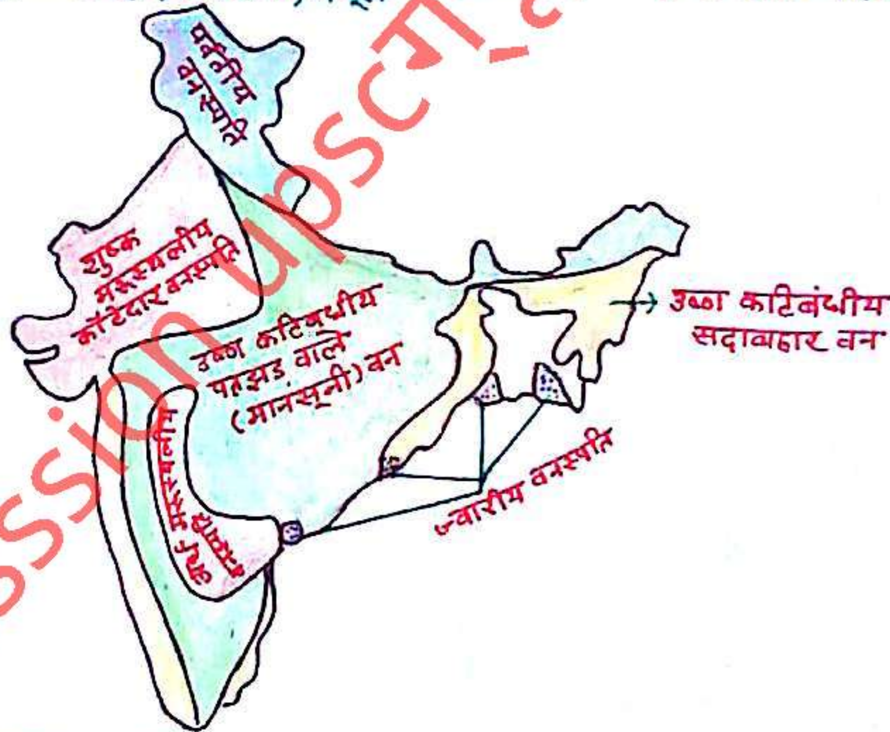
मुख्य वृक्ष → रबर, महोगनी, ताड़, बाँस, सिनकोना, आयरन वुड इत्यादि ।

मरूस्थलीय व अर्द्ध - मरूस्थलीय वनस्पति → वार्षिक वर्षा जहाँ 50cm से कम होती है।

→ वृक्ष छोटी - छोटी झाड़ियो के रूप में होते हैं।
→ अधिकतम ऊ० वृक्षों की 6 मीटर तक
→ वृक्षो की जड़े लम्बी, पत्तियाँ मोटी एवं कटीली

वितरण - पश्चिमी राजस्थान, उत्तरी गुजरात व पश्चिमी घाट पर्वत का वृष्टि छाया प्रदेश

मुख्य वृक्ष - खजूर, नागफनी, बबूल



उष्ण कटिबंधीय पतझड़ वाले (मानसूनी) वन → वार्षिक वर्षा जहाँ 100 cm से 200cm के बीच

वितरण → पश्चिमी घाट पर्वत की पूर्वी ढाल, हिमालय का तराई क्षेत्र
बिहार, उत्तर प्रदेश, उड़ीसा, प. बं., महाराष्ट्र, आ. प्रदेश, म. प्र.
कर्नाटक आदि ।

→ वृक्ष अपनी पत्तियाँ गिरा देते हैं ताकि उनकी नमी नष्ट ना हो
→ वृक्षों की औसत ऊँचाई 20 से 45 मी०

मुख्य वृक्ष → सागवान, साल, चन्दन, शहतूत, महुआ, आँवला, शीशम आदि।

ज्वारीय वनस्पति → इस प्रकार की वनस्पति समुन्द्र तट एवं निम्न डेल्टाई भागो में पाई जाती हैं। यहा की मिट्टी दलदली होती हैं।

वितरण → गंगा ब्रह्मपुत्र डेल्टा, महानदी, कृष्णा, पूर्वी व प. तट., कावेरी, गोदावरी नदियों के डेल्टाई भाग

मुख्य वृक्ष → मैंग्रोव, नारियल, ताड़, बेंत, फोनिक्स, सोनेरिरा आदि

नोट → सुन्दरी वृक्षो की अधिकता के कारण गंगा डेल्टा के मैंग्रोव वन को 'सुन्दरवन' कहा जाता है।

31

आर्द्र - उपोष्ण पहाड़ी वनस्पति → यह प्रायद्वीपीय भारत में 1070 से 1500 मी॰ की ऊ॰ पर पायी जाती है। यह वनस्पति सदाबहार होती है।

वितरण → पश्चिमी घाट पर्वत, पूर्वी घाट, नीलगिरी, कार्डेमम, अन्नामलाई की पहाड़ी

आर्द्र - शीतोष्ण पहाड़ी वनस्पति → 1500 मी॰ से अधिक ऊंचाई पर प्रायद्वीपीय भारत में मुख्यत: पायी जाती है।

वितरण → अन्नामलाई, नीलगिरि, पालनी की पहाड़ी (इन पहाड़ियो पर शीतोष्ण कटिबंधीय वनो को '**शोलास**' कहते हैं)

मुख्य वृक्ष → मैगनेलिया, युक्लिप्टस, एल्म आदि

उष्ण कटिबंधीय शुष्क मानसूनी वनस्पति → वार्षिक वर्षा 50 से 100 cm वाले स्थानो पर

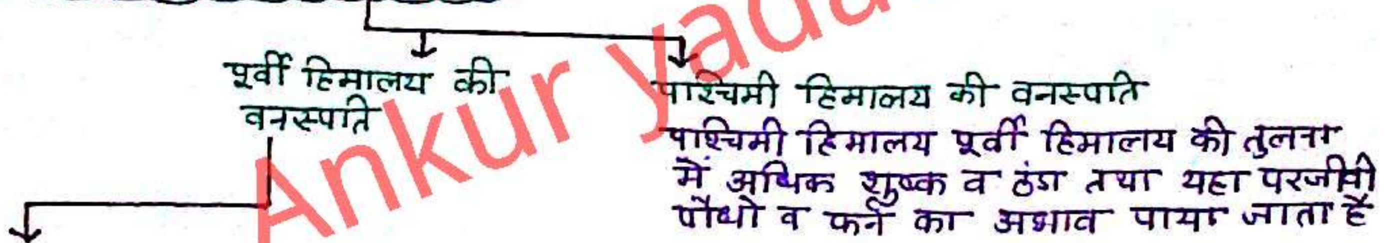
वितरण → पूर्वी राजस्थान, उत्तरी गुजरात, प॰ म॰ प्र॰, द॰ पंजाब हरियाणा एंव पश्चिमी - घाट पर्वत के वृष्टि छाया प्रदेश

वृक्षो की ऊँचाई सामान्यत: 6 से 9 मी

वृक्षो की जड़े लम्बी तथा छाले मोटी

मुख्य वृक्ष → महुआ, बबूल, पलाश, बरगद, पीपल, बेर, आदि।

हिमालय क्षेत्र की वनस्पति →



① → **उष्ण कटिबंधीय आर्द्र पर्णपाती वन →** यह 900 मी की ऊ॰ तक पायी जाती है
मुख्य वृक्ष → साल, शीशम, सागवान आदि।

② → **उपोष्ण वनस्पति →** 900 से 1830 मी॰ की ऊंचाई तक पाई जाती है।
मुख्य वृक्ष → ओक, चेस्टनट आदि।

③ → **शीतोष्ण वनस्पति →** 1830 से 2740 मी॰ के बीच यह पायी जाती है।
मुख्य वृक्ष → बर्च, मैपिल, मैग्नोलिया इत्यादि।

④ → **शीत शीतोष्ण वनस्पति →** ऊ॰ 2740 से 3660 मी॰
मुख्य वृक्ष → चीड़ व देवदार जैसी नुकीली पत्तियों वाले वृक्ष

⑤ → **अल्पाइन वनस्पति →** ऊ॰ 3660 से 4876 मी॰
मुख्य वृक्ष → सिल्वर फर, जुनीपर

⑥ → **टुंड्रा वनस्पति →** ऊ॰ 4876 मी से 5100 मी
मुख्य वृक्ष → घास, काई, छोटी झाड़ियाँ एवं फूल वाले पौधे

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR) के अनुसार मिट्टियों का वर्गीकरण

- जलोढ़ मिट्टी
- काली मिट्टी
- लाल एवं पीली मिट्टी
- लेटेराइट मिट्टी
- पर्वतीय मिट्टी
- मरूस्थलीय मिट्टी
- लवणीय मिट्टी
- पीट या जैविक मिट्टी

32

मृदा के संगठन में शामिल पदार्थ –

ह्यूमस तथा कार्बनिक यौगिक	5-10%
खनिज पदार्थ	40-45%
मृदा जल	लगभग 25%
मृदा वायु	लगभग 25%



(Alluvial soil) (जलोढ़ मिट्टी)

→ भारत के कुल भौगोलिक क्षे० के लगभग 22% भाग पर
→ दो प्रमुख क्षेत्र
- → उत्तर का विशाल मैदान
- → तटवर्ती मैदान

→ इस मिट्टी का निर्माण नदियों द्वारा लाये गये तलछट (sediments) के निक्षेपण से हुआ है
→ इस मिट्टी के दो भेद →
- खादर (नवीन जलोढ़)
- बांगर (प्राचीन जलोढ़)

→ इस मिट्टी में नाइट्रोजन, फास्फोरस, ह्यूमस की कमी होती है। परन्तु पोटाश व चुने का अंश पर्याप्त होता है।

(Black soil) (काली मिट्टी).

→ 'काली कपासी मिट्टी' या 'रेगूर' के नाम से भी जाना जाता है
कपास की खेती हेतु उपयुक्त

→ विस्तार → महाराष्ट्र, द. प. गुजरात, प. मध्य प्रदेश उत्तरी कर्नाटक, उ. आन्ध्र प्रदेश, उ.प. तमिलनाडु, द. पू. राजस्थान

→ इस मृदा का निर्माण बेसाल्ट प्रधान लावा के विखण्डन से हुआ है
→ काला होने का कारण इसमें लोहा एवं एल्युमिनियम के टिटानिफेरस मैग्नेटाइट यौगिक की उपस्थिति
→ अधिकता → लोहा, एल्युमिनियम मैग्नेशियम, एवं चूना
→ कमी → नाइट्रोजन, फास्फोरस एवं जैविक पदार्थ
→ यह एक क्षेत्रीय मिट्टी है।

लाल एवं पीली मिट्टी (Red and Yellow Soil)

(अम्लीय प्रकृति की मिट्टी)

→ इसका निर्माण ग्रेनाइट (आग्नेय चट्टान) एवं नीस (रूपान्तरित चट्टान) के विखण्डन से हुआ है।
→ लौह आक्साइड की उपस्थिति के कारण इसका रंग लाल व जल योजित रूप में यह पीली दिखाई देती है
→ कमी → नाइट्रोजन, फास्फोरस एवं ह्यूमस
→ प्राप्त स्थल – मुख्यत: प्रायद्वीपीय भारत तमिलनाडु, कर्नाटक, आन्ध्र प्रदेश, उड़ीसा के दक्षिणी क्षेत्र व राजस्थान के अरावली के पूर्वी क्षेत्र में
→ उपर्युक्त → मोटे अनाज, दलहन, तिलहन
चूने का प्रयोग कर इस मिट्टी की उर्वरकता बढ़ायी जा सकती है।

लेटेराइट मिट्टी (Laterite Soil)

→ इसका निर्माण मानसूनी जलवायु की आर्द्रता एवं शुष्कता के क्रमिक परिवर्तन के परिणामस्वरूप उत्पन्न विशिष्ट परिस्थितियों में होता है
→ 200 cm से अधिक वर्षा वाले स्थानों में यह पायी जाती है।
→ विस्तार – पूर्वी व पश्चिमी घाट पर्वत, राजमहल की पहाड़िया, केरल, कर्नाटक, उड़ीसा के पठारी क्षेत्र
सर्वाधिक विस्तार केरल में
→ कमी → चूना, नाइट्रोजन, पोटाश व ह्यूमस
└ चूने के कमी के कारण अम्लीय
अम्लीय होने के कारण चाय हेतु उपयुक्त

पर्वतीय या वनीय मिट्टी (Mountain Soils)

→ इसमें जीवाश्म की अधिकता होती है
→ कमी – पोटाश, फास्फोरस एवं चूने की
└ उर्वरा शक्ति कम होती है
→ पहाड़ी ढालो पर स्थित होने के कारण बागानी कृषि (चाय, कहवा, मसाले) की जाती है।
→ यह मृदा अपरदन की समस्या से प्रभावित होती है।

मरूस्थलीय मिट्टी (Desert or Arid Soils)

→ यह बलुई मिट्टी है।
→ अधिकता – लोहा, फास्फोरस
→ कमी – नाइट्रोजन, ह्यूमस
→ मोटे अनाज जैसे – ज्वार, बाजरा तिलहन आदि हेतु उपर्युक्त
→ विस्तार → राजस्थान, सौराष्ट्र, कच्छ, हरियाणा

लवणीय एवं क्षारीय मिट्टी (Saline Soils)

नाइट्रोजन का अभाव होता है।
└ अन्य नाम – रेह, ऊसर या कल्लर
→ विस्तार → पंजाब, हरियाणा, प. राजस्थान, केरल तट सुन्दर वन क्षेत्र आदि में
→ कमी – नाइट्रोजन व चूने की
→ समुन्द्री-तटीय क्षेत्रों में उच्च ज्वार के समय नमकीन जल के भूमि पर फैल जाने से भी इस मृदा का निर्माण होता है
→ उपर्युक्त – बरसीम, धान, गन्ना व अमरूद, आँवला, जामुन आदि

पीट या जैविक मिट्टी (Peaty or Organic Soils)

→ दलदली क्षेत्रों में काफी अधिक मात्रा में जैविक पदार्थों के जमा हो जाने से इसका निर्माण होता है
→ यह काली, भारी व अम्लीय होती है
→ विस्तार – केरल के एल्लपी (अलपुझा) जिला, उत्तराखंड के अल्मोड़ा, सुन्दरवन डेल्टा एवं अन्य निचली डेल्टाओ क्षेत्रों में पायी जाती है।

- देश में मृदा अपरदन व उनके दुष्परिणामों पर नियंत्रण हेतु 1953 में केन्द्रीय मृदा संरक्षण बोर्ड का गठन किया गया
- मरूस्थल की समस्या के अध्ययन के लिए जोधपुर में Central Arid Zone Research Institute (CAZRI) की स्थापना की गई।

-: सिंचाई :-

भारत में जल संसाधन के दो प्रमुख स्रोत

(34)

धरातलीय जल संसाधन	भूमिगत जल संसाधन
(तालाब तथा नहरे)	(कुँआ तथा नलकूप)

कुल सिंचित क्षेत्र मे इनका प्रतिशत

नहर	26%	(2008-09)
तालाब	3%	
कुँआ तथा नलकूप	61%	

नहर सिंचाई → 2008-09 में नहरो द्वारा लगभग 165.97 लाख हेक्टेयर क्षेत्र की सिंचाई की गई हैं जिनमे जम्मू कश्मीर (91.72%) सबसे ज्यादा, छत्तीसगढ (66 24), उडीसा (64.4%) द्वारा सिंचित हैं।

नोट → नहर द्वारा देश के कुल सिंचित क्षेत्र का सर्वाधिक भाग उत्तर प्रदेश में हैं।

प्रमुख नहरें →

- → सरहिंद नहर → सतलज नदी से निकाली गई हैं (पंजाब + हरियाणा को लाभ)
- → इंदिरा गांधी नहर → विश्व की सबसे लम्बी नहर, सतलज व व्यास नदी के मिलन स्थल 'हरिके बराज' से निकाला गया हैं इससे राजस्थान के गंगानगर, बीकानेर, जोधपुर, जैसलमेर जिलो की भूमि सिंचित होती हैं।
- → त्रिवेणी नहर → गंडक नदी से निकाली गयी हैं बिहार को लाभ मिलता हैं।
- → शारदा नहर → शारदा नदी से निकाली गयी हैं व U.P को लाभ मिलता हैं।
- → एडन नहर → प. बं को लाभ मिलता हैं तथा दामोदर नदी से निकाली गई हैं।
- → मूठा नहर → महाराष्ट्र में खड़गवासला (पुणे) के निकट मूठा नदी से निकाली गई
- → एनीकल नहर → भारत की प्राचीन नहर, कावेरी नदी से निकाली गई

नोट → तवा, बरना एवं हलाली म प्र की प्रमुख नहरे हैं।

तालाब सिंचाई → 2008-09 के अनुसार भारत का 19.97 लाख हेक्टेयर क्षेत्र तालाब द्वारा सिंचित हैं।

तालाब द्वारा सर्वाधिक सिंचाई तमिलनाडु में होता हैं।

एक नजर आकड़ो पर → तमिलनाडु (18.42%) कुल सिंचित भूमि का उड़ीसा (14.60), आन्ध्र प्रदेश (13.44%) केरल (10.26%), कर्नाटक (6.36%)

नोट → तालाब की सर्वाधिक संख्या (लगभग 24000) तामिलनाडु में हैं जहां तिरूचिरापल्ली जिले में सबसे अधिक तालाब हैं।

कुँआ तथा नलकूप सिंचाई → 2008-09 के आकड़ो के अनुसार भारत का 385.67 लाख हेक्टेयर क्षेत्र कुआ एवं नलकूप द्वारा सिंचित हैं। उत्तर भारत मे पंजाब से लेकर बंगाल तक सतलज गंगा मैदान में कुओ की अधिकता पायी जाती हैं

तामिलनाडु में कुंआ द्वारा सिंचित क्षेत्र ~~चेन्न~~ चेन्नई, कोयम्बटूर एवं तिरूनलवेल्लि के बीच त्रिभुजाकार में फैला हैं।



एक नजर आकड़ो पर :- उत्तर प्रदेश कुल सिंचित क्षेत्र का (80.86%) प्रथम ... (73%), पंजाब (72.64%)

नोट → नलकूपों की सर्वाधिक संख्या उत्तर प्रदेश में है। (35)

→ शीर्ष पर सर्वाधीक सिंचित क्षेत्र के मामले मे चीन (21%) तथा भारत 20.2% के साथ दूसरे स्थान पर हैं।

कुल कृषित भूमि में सिंचित भूमि का प्रतिशत (2008-9) अनुसार

पंजाब	97.84%
हरियाणा	80.45%
उत्तर प्रदेश	79.70%
बिहार	62.33%

भारत में सिंचाई योजना का विभाजन :→

वृहद सिंचाई योजना – इसके अन्तर्गत 10 हजार हेक्टे० या उससे अधिक कृषि योग्य क्षेत्र में सिंचाई होती है।

मध्यम सिंचाई योजना – 2 हजार हक्टेयर से 10000 हेक्टेयर के बीच कृषि योग्य क्षेत्र मे सिंचाई

लघु सिंचाईयोजना – 2000 हेक्टेयर से कम कृषि योग्य भूमि

ये भी जाने →

- संसार मे होने वाली जलापूर्ति का लगभग 95% भाग भूमिगत जल से और शेष 5% जलापूर्ति सतही जल से होता है
- नागपुर स्थित (NEERI) के अनुसार भारत में उपलब्ध कुल जल का लगभग 70% भाग दूषित हो चुका है
- केन्द्रीय जल आयोग स्थापना - 1945
  - केन्द्रीय जल और विद्युत अनुसंधान केन्द्र स्थापना 1916 (खड़गवासला) मुख्य
  - केन्द्रीय भू जल बोर्ड स्थापना 1970
  - गंगा बाढ़ नियंत्रण आयोग स्थापना - 1972 (पटना-मुख्यालय)
  - राष्ट्रीय जल विज्ञान संस्थान स्थापना - 1978 (रुड़की - मुख्या०)
  - केन्द्रीय जल विकास एजेंसी स्थापना - 1980 (दिल्ली - मुख्यालय)
  - उत्तर प्रदेश की सबसे लम्बी नहर शारदा नहर है

• ड्रिप सिंचाई → इस विधि के अन्तर्गत जल को पौधे के जड़ क्षेत्र में बूंद-बूंद करके पहुंचाया जाता है। इस विधि का विकास इजराइल में किया गया था। सिंचाई की यह विधि ऊसर, रेतीली मृदा व बागो की सिंचाई के लिए अत्यन्त उपयोगी है। इससे सिंचाई करने से 35-75% पानी बचता है

• छिड़काव सिंचाई → इस विधि के द्वारा हवा में फव्वारे के रूप मे पानी का छिड़काव किया जाता है इस विधि द्वारा लगभग 30-70% पानी बचता है। यह विधि रेतीली मृदा, ऊंची नीची जमीन और जहाँ पानी की उपलब्धता कम है वहा प्रयोग की जा सकती है।